KINCSESTÁR

A MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG
KIS KÖNYVTÁRA
117. SZ.

A NYUGATI ORSZÁGRÉSZEK

ÍRTA

BULLA BÉLA

BUDAPEST
MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG

MAGYAR SZEMLE

A magyar értelmiség közérdekű folyóirata, az ország egyetlen általános jellegű szemléje. Szerkesztőbizottságának elnöke gróf Bethlen István, alelnöke Szekfű Gyula. Szerkeszti Eckhardt Sándor.

Kiadja a Magyar Szemle Társaság (Budapest, V., Vilmos császár-út 26).

Előfizetési ára magánszemélyeknek évi 9.60 P.

A MAGYAR SZEMLE KÖNYVEI

ÖNÁLLÓ NAGYOBB MONOGRÁFIÁK

Szekfű Gyula, Weis István, Hóman Bálint, Horváth János, Farkas Gyula, Babits Mihály, Julier Ferenc, Gratz Gusztáv, Genthon István, Bierbauer Virgil, Eckhardt Sándor és Németh Gyula tollából.

A MAGYAR SZEMLE KLASSZIKUSAI

I. Horváth János: Magyar versek könyve. Pompás antológia, felöleli a magyar költészet legszebb darabjait a legrégibb versemlékektől Ady Endréig. (Ára vászonkötésben 9.60 P.)

II. Gróf Zrinyi Miklós prózai munkái. Sajtó alá rendezte, bevezetéssel és magyarázatokkal ellátta Markó Árpád. (Ára vászonkötésben 9.60 P.)

KINCSESTÁR

A NYUGATI ORSZÁGRÉSZEK

ÍRTA

BULLA BÉLA

BUDAPEST 1941

KIADJA A MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG

Kiadó: Wiesmeyer Emil
Tipográfiai Műintézet, V., Báthory-utca 18.

A NYUGATI ORSZÁGRÉSZEK

I. BEVEZETÉS

A nyugati országrészek a Kisalföldet, a Dunántúlt és a Dráva—Száva közét a Karszttal és Tengermellékkel együtt akarják jelenteni. Azt akarja kifejezésre juttatni a könyv címe, hogy az ország nyugati fele nem egységes táj, mint az Alföld, hanem ez a terület kisebb-nagyobb területegységekből tevődik össze, mert a változatos földtörténeti folyamatok során a felszínalakító tényezők munkájának eredményeként alakultak ki területén téres síkságok is, halom- és dombvidékek is, vésődtek bele mészkőtáblás, erdős középhegységek is, fennmaradtak itt-ott az ősi magyar masszívum egyes darabjai is és a felszín változatosságát a harmadkorvégi vulkánosság is segített fokozni balatonkörnyéki bazalttakaróival és csonkakúpalakú, szőllőnevelő hegyeivel. Löszborította medencék és halomvidékek, közepükből idegenül kiemelkedő szigethegységekkel, szélmarta dolomitfelszínek és erdős mészkőtáblák éppen úgy jellemzik a nyugati országrészt, mint nagy, folyami eredetű hordalékmezők, futóhomokos felszínek és kiterjedt, sekély tavak.

A gazdagon tagolt felszínen az élet is igen változatos. Bükk- és tölgyerdők a hegyeken és dombokon, gabonamezők a löszborította halmokon és a síkságokon, gyümölcsösök és szőllők a délies lejtőkön, ártéri mocsárerdők a folyamok partján, gyérfűvű pusztamezők

a dolomitfelszíneken és sovány juhlegelők a Karszton, vizes rétek szalagjai a merevfutású, lapos völgyek fenekén; hegyi tanyák a nyugati részeken, furcsa kis csoportos falvak az Őrségben és Göcsejben, kicsiny utcás falvak a Kisalföldön, irtványtelepülések a Bakonyban, rostos utcahálózatú települések a somogyi és tolnai dombvidéken, a Mezőföld uradalmi majorházai, a karsztok poljeperemei falvai, a Dráva–Száva közének réti tanyasorai, a sokféle, különböző típusú város mind egy-egy jellemző színfoltja a gazdag változatosságú életföldrajzi képnek.

Az egész terület — a Tengermellék kivételével — a Magyar medence szerves tartozéka, annak nyugati fele. Nagyjában nyugatról kelet felé lejtősödő térszín, a Magyar medecének nyugati, az Alföldhöz képest magasabban maradt szárnya. Felszínalaktani és életföldrajzi indokok alapján a következő területegységekre oszthatjuk: 1. a Kisalföld a nyugatmagyarországi kavicslejtőkkel, 2. a Dunántúl — egyesek nevezik Pannonföldnek is — a Nyugati Középhegységgel és a Mecsekkel, 3. a Száva síksága a Zágrábi medencével és a horvátországi szigethegyekkel és, idegen tájdarab 4. a tengermelléki Karszt.

II. A MAI FELSZÍN KIALAKULÁSA ÉS ALAKTANI TAGOLÁSA

A) A Kisalföld

Tudjuk, hogy a Magyar medence a geológiai harmadkorban, a miocén korszak elején süllyedt be, alakult ki a kristályos Magyar masszívum helyén. A miocén elejéig tehát a Magyar föld magas plató volt, talán körülbelül olyan, mint a mai Spanyolország belseje, a miocén eleje óta azonban medence. Süllyedése azonban nem volt egységes. Legkevésbbé süllyedt meg a keleti

medenceszárny, az Erdélyi medence. Egy emelettel tovább süllyedt a Duna és a Száva közötti terület. Ezt még a miocénvégi tenger, a pannóniai tenger is elöntötte. Legmélyebbre süllyedt az Alföld, sőt süllyedése talán még ma is tart. A Kisalföld felszíne tehát eredetileg a nyugati medencerész tartozéka volt, de aztán közepe a pliocénban az Alfölddel együtt — az újabb kutatások szerint az Alfölddel egyidőben — újra süllyedésnek indult. Ezt a süllyedékterületet törésvonalak határolják. Északnyugaton Pöstyén vidékétől a Fertő tó délnyugati sarkáig húzódik a harmadkorvégi törésvonal, északkeleten Pöstyéntől Érsekújváron át a Dunáig húzható vonal jelzi kb. a medence szerkezeti határát. A déli határt jelző törésvonal többszörösen megtört. Körülbelül Balf, Kapuvár, Répcelak, Marcaltő, Győr, Komárom vonala jelöli ki a határt.

Harmadkorvégi süllyedék a Fertő tó medencéje is, azonban a Hansággal együtt csak az utolsó jégkor folyamán vált el közvetlen környezetétől. A pliocénban még az Ősduna egyik ága keresztülfolyt rajta, csak a pleisztocénban keretezte be a tómedencét délről az Ikva és a Répce, keletről pedig a Duna folyami hordaléka.

Az említett törésvonalakkal jelölhető ki a Kisalföld szívének, a folyami eredetű feltöltéssel elegyengetett, ú. n. tökéletes síkságnak is a határa. Ezen a központi részen kívül a Kisalföldhöz sorolunk olyan peremterületeket is, amelyek részben erősen letarolt táblamaradványok lösszel és homokkal borítva, mint a Nyitra és Garam közötti halomvidék, vagy a Rába, Duna és a Nyugati Középhegység között helyet foglaló, túlnyomóan homokkal és lösszel borított, erősen defladált (szél által lepusztított) halom- és dombvidék, részben lösszel borított törmeléklejtők, mint északon a Mátyusföldje, vagy pedig a folyók változatos munkájának eredményeként kialakult kavicstakarók és kavicsterraszok a megsüllyedt pliocén felszínen a Rábavölgytől

fel egészen a Fertőig. A határ ezeken a peremterületeken a dunántúli halom- és dombvidékek felé, illetőleg a felvidéki völgymedencék felé mindenütt elmosódott, az átmenet fokozatos. Csak az alföldies jellegű síkségi részek — ezek azonban már nem feltöltött tökéletes síkságok, hanem letarolt térszínek, ú. n. tökéletlen síkságok — sorolhatók a Kisalföldhöz.

A Kisalföld felszínét a Dunántúl egyéb részeivel együtt utoljára a miocénvégi pannóniai beltenger borította el. Sekély tenger volt. Az ország térszíne általános, lassú emelkedésének megfelelően igen vastag, 1000 m-nél is vastagabb rétegekben rakta le agyagját, homokját és kavicsát és feltöltötte a térszínt. Idők folyamán egyre sekélyebb lett és vize is előbb féligsós (brakkvizű) lett, majd később teljesen kiédesedett; beltóvá alakult. A sekély, szakadozott víztükör — medencéje a Bécsi medence durva törmelékkel mindegyre jobban feltöltődő beltavának volt derítőmedencéje, ezért volt benne kevés a durva törmelék — két irányban talált lefolyást az Alföld medencéje felé. Az egyik a mai visegrádi áttörés táján lehetett, ez volt tehát a Duna őse, a másik irányt az Ősrába követte dél felé a mai gleichenberg-keszthelyi vízválasztóhátság helyén. A középpliocénban ez a déli lefolyásirány elzáródott. A stájer medence és a Keszthelyi hegység között vízválasztó hátság alakult ki epirogenetikus kiemelkedéssel, illetőleg a Kisalföld besüllyedésével kapcsolatban. A szakadozott beltó később a Dunántúlról is teljesen eltűnt, a süllyedő Kisalföld maradványtavakkal borított felszínén pedig megjelent a Duna, hordalékával töltögetve a süllyedő medencét.

Ez a pliocén Duna nem, mint ma, a dévényi kapun, hanem a brucki kapun keresztül jutott be a Magyar medencébe. Pliocén völgyfenekének később terrasszá alakított darabja a parndorfi plató a Duna felett 30—50 m magasan. Egyenlőkorú a Bécsi medence ú. n. laaerbergi terraszával, csak alacsonyabb szinten van, mert

a süllyedő Kisalföld peremén alakult ki. A plató keleti, alacsonyabb fele is (30 m magas) egy fázissal fiatalabb pliocén Duna-terrasz. A Kisalföld belsejében természetesen ezek a terraszok nincsenek meg, ott folyami feltöltés volt folyamatban. De ismét megjelennek, amint a süllyedő medencét elhagyjuk, Győrtől keletre és egészen Budapestig nyomon követhetők.

A negyedkor elején a Dunát már mai helyén, a dévényi kapuban találjuk. Ebből a korból származó terrasza, a petronell-prellenkircheni terrasz, a Kisalföld peremén ér véget. A pleisztocén idők jégkorszakainak és interglaciális időinek klímaváltozásai a kéregmozgásokkal kapcsolatban gyakorta szakaszjellegváltozásokra kényszerítik a folyót, de a medence belsejében állandóan, mind a mai napig alsószakaszjellegű maradt; munkaképessége kisebb, mint az elvégzendő munka. Töltögeti a süllyedő térszínt.

Megvan itt a Kisalföld peremén, a Fertő tótól keletre, erősen megsüllyedt térszínen a Duna középpleisztocén terrasza is és, ha gyengén is fejlett, de megtalálható az utolsó jégkor folyamán felkavicsolt és az utolsó jégkorszak után kivésett, ú. n. városi terrasza is. Mindezek a pleisztocén terraszok is, akárcsak a pliocénkoriak, ismét megjelennek a felszínen Győrtől és Komáromtól keletre, ott, ahol elhagyjuk a folyami feltöltéssel tökéletesen elegyengetett síkság, a süllyedt medence felszínét.

A jelenkorban a Duna még mindig alsószakaszjellegű. Pozsonytól Komáromig a felszínen hatalmas, orsóalakú törmelékkúpot rakott le, Európa legnagyobb törmelékkúpját; rajta a folyó a szabályozásig gyakorta változtatta futását. Mai főágával és a belőle Pozsony alatt kiszakadó csallóközi Kisdunával a Csallóközt, déli fattyúágával, a kanyargós Mosoni-Dunával pedig a törmelékkúp déli szárnyát, a Szigetközt fogja közre. A törmelékkúp fejlesztése a pliocén óta folytonos. A folyami lerakódások Pozsony alatt még csak 20 m vasta-

gok, de Magyaróvár táján a kavics és homok vastagsága több, mint 220 m.

A törmelékkúphoz északon a Kiskárpátok belső lejtőjéről lefutó patakok törmeléklejtője s a Vág és a Nyitra-Zsitva törmelékkúpja támaszkodik, a törmelékkúpok között vizenyős, mocsaras, rossz lefolyású területeket zárva körül. A Kiskárpátok délkeleti lába előtt felhalmozott törmeléklejtő és a Duna törmelékkúpja között van a kis Sur mocsár. Keletebbre pedig, mivel a nagy törmelékkúp miatt a Dudvág, Vág és a Nyitra nem tudnak a Dunával egyesülni, a törmelékkúpok között ártereik hajdan kiterjedt mocsárvidékké egyesültek, azonban ma már ez a terület teljesen ármentesítve van.

A nagy Duna-törmelékkúp déli szárnya és a Rába törmelékkúpja rekeszti el a Hanság mocsár vizeit.

A Kiskárpátok lábának délkeleti törmeléklejtője, de meg a Rába-Répce törmelékkúpja is a Duna törmelékkúpjával, a Csallóközzel és a Szigetközzel együtt igazi alföldi felszínek, tökéletes síkságok. A Kiskárpátok délkeleti törmeléklejtőjét vastagon borítja a termékeny lösz: ez a gazdag terület a Mátyusföld; a Rába-Répce lapos törmelékkúpja pedig a Rábaköz. Az altalaj mindenütt kavics és homok, rajta vékonyabb-vastagabb a lösztakaró, a talajvíz magasan van, a csapadék is elegendő, nyári aszályok, mint az Alföldön, itt ismeretlenek, ezért a Kisalföld az ország egyik leggazdagabb, legkiegyenlítettebb termelésű tája.

Felszínén a lösztakaró korántsem játszik olyan nagy szerepet, mint az Alföldön. A Mátyusföldjén, a Kis- és Nagyfátra délkeleti lejtőin még vastag tömegekben halmozták fel a keleties irányú szelek. Vastagsága helyenkint a 15 m-t is eléri, a Csallóközben, a Rábaközben és a Kisalföld nyugati peremén azonban csak szigetszerű foltokban, rongyosan borítja el a térszín egyes darabjait.

Hogy miért nem tudott a Kisalföld felszínén az Alföldéhez hasonló, vastag, nagykiterjedésű lösztakaró

a jégkorszakok folyamán felhalmozódni, egyszerű ennek a magyarázata. Amikor a jégkorszakok folyamán Európát az északi szélesség 52°-ig, tehát majdnem a Kárpátok északi lábvonaláig összefüggő jégtakaró borította el, a Magyar medence északi fele pedig típusos, szárazéghajlatú, hideg periglaciális (jégtakarókörnyéki) terület volt, a Magyar medence nyugati szomszédságában, az Alpok területén is eljegesedett terület helyezkedett el. A medence keleti felében és a belsejében a hideg-száraz keleti szelek voltak uralkodóak, de a Dunántúl nyugati felében s a Kisalföld délnyugati részében nem tudtak uralomra vergődni az alpi jégtakaró magas légnyomású területéről kelet felé, tehát a medence belseje felé fujó főnszerű szelek miatt. Ezek a nyugatról jövő, hideg-száraz alpi, jeges főnök akadályozták meg a Kisalföldön lösztakaró kialakulását, áttelepítve a poranyagot keleti vidékekre, megrongyolva az itt-ott mégis létrejött löszfoltokat, sőt magán a lösztelen felszínen is igen jelentős pusztításokat vittek végbe. Ami lösz a Kisalföldön van, az majdnem kizárólag az utolsó jégkorszakban és a posztglaciális hideg-száraz fenyő-nyirkorszakban képződött, ú. n. „fiatalabb" lösz, mert ekkor már a nyugati főnök pusztító uralma megszűnőben volt. Korábbi működésük folyamán azonban rengeteg homokot fujtak ki a Kisalföld belsejéből és peremvidékéről és futóhomokként halmozták fel a Duna, Nyitra és a Garam közén, Pápától északkeletre Komáromig és a Vértes északnyugati lejtőjén (Bársonyos halomvidék).

Említettük, hogy a Kis-Alföld peremvidékei szintén alföldies jellegű területek, de a medence belsejének feltöltéssel elegyengetett tökéletes síkságával ellentétben letarolással keletkezett tökéletlen síkságok. Ilyen letarolt terület övezi a Kisalföld déli öblözetét nyugatról is és délkeletről is. A felszínt kavics és homok borítja; a letarolt pannoniai rétegek meztelenül, takaró nélkül csak kevés helyen bukkannak a felszínre, legnagyobb

kiterjedésben csak a Marcal süllyedéke területén. A letarolás mértékéről ú. n. „tanúhegyek" adnak számot a kisalföldi peremeken. A tanúhegy úgy keletkezett, hogy a szárazra került pliocén felszínre valamiféle keményebb, a lepusztító erők működésének a miocén és pliocén agyagnál és homoknál jobban ellenálló anyag került. A Kisalföld déli öblében pl. bazalt, a nyugati peremeken pedig folyami kavics.

Alig van magyar ember, aki ne hallott volna a Badacsony, a Szentgyörgyhegy, a Sághegy, a Gulácsi hegy, a Csobánc stb. csonkakúpalakú, bazaltsapkás hegyeiről. Ezek mind a szilárd kéreg repedéseiből a felszínre lepényszerűen szétömlő bazaltláva takarójának védő hatása következtében alakultak ki. T. i. a bazaltlepény az alatta fekvő rétegeket megvédte a lepusztulástól, környezetének puha anyaga azonban áldozatul esett a destrukciónak. A térszín lassankint lealacsonyodott. Eredeti magasságát azonban ezek a bazaltsapkás kúphegyek pompásan mutatják. Ezért tanúhegy a nevük. De hasonló védőhatást fejtett ki a Kemeneshát, a Gyöngyös, a Répce és az Ikva kavicstakarója is. Győrtől délre a Szemere, Csanak és Pannonhalma hármas halmának anyagát pedig édesvizi mész cementezte össze és tette ellenállóbbá. Ahol azonban ilyen védőtakaró nem borította be a puha homok- és agyagrétegeket, ott ezek menthetetlenül áldozatául estek a térszín általános letarolásának. Kb. 160 m vastagságú rétegösszlet tűnt el ilyen módon a Kisalföld déli peremterületének felszínéről.

A nagyarányú lepusztulás idejének kezdetét pontosan tudjuk. A középpliocén idő ez. Ugyanis kisalföldi kutatóink a középpliocén és az alsópliocén között nagy rétegtani hézagot (sztratigráfiai hiátust) állapítottak meg ezeken a területeken. Azt jelenti ez a megállapítás, hogy itt megszűnt, egy időre megakadt a felszín épülése, gyarapodása. Ennek helyét a pusztulás, a rétegeket eltávolító letarolás foglalta el.

Egyesek azt bizonyítgatják, hogy a letaroló erő a szél működése, a defláció volt. Véleményük szerint a pliocén korszakban a pannoniai furcsa beltenger és beltó eltűnése után sivatagos lett a Magyar medence éghajlata. Feltevésüknek egyenes bizonyítékát látják szélmarta mélyedésekben, a sivatagokban gyakori sarkos kavicsok előfordulásában a Kisalföld déli peremvidékén, végül a nyugatmagyarországi kavicslejtőkben és takarókban, melyek szerintük a pliocén sivatagos éghajlat következtében keletkezett vádiszerű, tehát időszakos vízfolyások, záporpatakok törmelékanyaga lennének. A közvetett bizonyítékot eszerint a felfogás szerint a Magyar medence pliocénkori szárazklímát jelentő állatvilága szolgáltatná. A defláció kezdetét ennek a felfogásnak a képviselői szerint a pliocén korszak közepére kell helyezni, de mindenesetre a felszínt védelmező bazalttakarók felszínre törése után, mert ezek a bazaltömlések a középpliocén korszakban következtek be.

A másik felfogás és magyarázat a lepusztulás idejének kezdetét illetően megegyezik az elsővel. A letarolás eszerint is a középpliocénban veszi kezdetét, de lényegesen különbözik az első magyarázattól a letaroló erőhatás természetét illetőleg. Ez a második magyarázat az eróziót és pedig a felületen ható eróziót teszi felelőssé a Kisalföld peremterületeinek letarolásában. A közvetlen bizonyíték a magyarázat szerint a nyugati peremek rengeteg folyami kavicsa, amely mechanikai és petrográfiai vizsgálatok szerint nem vádiszerű záporpatakok, hanem állandóan bővízű folyók jól meggörgetett hordaléka. Ez a folyami hordalék sok helyen, különösen a Felső-Zala vidékén, betemette a nála valamivel idősebb bazalttakarókat (rejtett, kaviccsal takart bazaltömlések a Kemenesháton is vannak), a folyóvizek pedig, amelyek mozgatták ezeket a kavicsokat, letarolták a térszínt. Letarolták az egész felületet, nem pedig csak lineárisan, vonalasan, tehát nem mélyítő erózióval vágódtak be a felszínbe. Ennek a feltevésnek való-

színűségét közvetve indokolni látszik, hogy az újabb életföldrajzi kutatások szerint már csak azért sem lehet sok valószínűsége a pliocénbeli sivatagos éghajlat feltevésének, mert a Magyar medence pliocénkori állatvilágának (majom, oroszlán, tigris, elefánt, zsiráf, gazella, hipparion) és növényzetének (mocsári ciprus, tsugafenyő, örökzöld növények, pálmák) leletei szerint a pliocén korban a Magyar medence éghajlata meleg, féltrópusi klima lehetett és csak fokozatosan hajlott a pleisztocén korszak idején hideg- száraz periglaciális éghajlatba.

Valószínűleg a ma még mereven és élesen egymással szemben álló kétféle vélemény és magyarázat kiegyeztető összehangolása adja meg a letarolás helyes indokolását annál is inkább, mert a középpliocén kor meleg és nedves éghajlata valóban megindokolná a térszínt egyenletesen letaroló, tökéletlen síkságokat létrehozó erózió uralmát a lineáris mélyítő erózióval szemben, viszont a későbbi pleisztocén jégkorszakok bizonyítottan hideg-száraz éghajlata, száraz nyugati főnszelei és keleti szelei a szélfuvás, a defláció pleisztocénkori uralmát tolják előtérbe.

A végeredmény egy. A Kisalföld tökéletes, központi síkságának nyugati, déli és délkeleti peremein letarolt tökéletlen síkságok helyezkednek el, nyugaton folyamikaviccsal borítva, délen bazaltmezőkkel, délkeleten homokmezőkkel tarkítva, felszínűkön a nyugati, gazdagabb magyar kulturtáj változatos, színes képét hordozva. Sorban következnek egymásután délről észak felé haladva: a Felső-Zala és a Rába mellékén felsőpliocén és ópleisztocén kavicsmezők, (a legkiterjedtebb a helytelenül Kemenesaljának nevezett Kemeneshát), majd a Gyöngyös balpartján pleisztocén, a Gyöngyös jobbpartján felsőpliocén, a Répce balpartján pleisztocén, végül az Ikva balpartján szintén pleisztocén kavicsmezők és terraszok, a Kemenesalján pleisztocénkori

Rába-terraszok, végül a Kisalföld déli öblében pleisztocénkori Marcal-kavicsok.

A Kisalföld délkeleti, helyenként pleisztocénkori futóhomokkal és lösszel borított peremvidéke a tökéletlen síkság nevét is alig érdemli meg. A Bakonyból lefutó patakok domb- és halomvidékké vagdosták össze.

B) A Dunántúl a Mecsekkel és a Nyugati Középhegység

A Kisalföld délnyugati és délkeleti peremvidékeit elhagyva megélénkül a táj domborzata. Többnyire a pliocén táblásvidék felszínén járunk. Erősen összetört, helyenkint különböző mértékben megsüllyedt terület ez, de a nyugati felében csak kevéssé, délkeleti felében a Nyugati Középhegységtől a Dráváig és a Dunáig terjedő részeken vastag lösztakaróval borított, hullámos pliocén térszínből idegen tagokként emelkednek ki nyugaton a mélyre süllyedt Magyar masszívum egyes, felszínen maradt kristályos darabjai (Irottkő, sopronkörnyéki hegyek); középen, az egész Dunántúl vezértengelyeként pedig Keszthelytől a Duna váci könyökéig a Nyugati Középhegység erdős mészkőrögei és táblái sorakoznak (Keszthelyi hegység, Balatonfelvidék, Bakony, Vértes, Dunazug-hegyvidék), végül délkeleten a Mecsek kőszenet rejtegető mészkőhátai tekintenek le a szelíd dombvidékre. A kis Velencei gránithegység és a Vörösmarti gránitmag — mindkettő a magyar masszívum egy-egy kis darabja — szinte már teljesen eltűnnek a termékeny lösztakaró formakiegyenlítő takarója alatt.

Nem egyhangú, de nem is egységes táj tehát a Dunántúl. A nagy Magyar medence nyugati szárnya, de a geologiai harmadkor folyamán nem egységesen süllyedt meg ez a terület. Egyes darabjai még az Alfölddel és a Kisalfölddel együtt a pliocénvégi és pleisztocénkori süllyedésben is résztvettek, mások pedig már a nagy miocéneleji általános süllyedésből is kimaradtak.

A földkéreg hatalmas törésvonalak, törésrendszerek mentén mozgott. Vannak itt észak-déli irányú, régi törések; részben még a másod- és harmadkor tektonikai vezérvonalai voltak, de még a legújabb geologiai korban is mozgott mellettük a földkéreg. Ilyen törésvonal nyírta le a keleti Alpokat és jelzi elvégződésüket az ország nyugati határán, a badeni termális vonalon. Ilyen észak-déli irányú törés határolja egy darabon délnyugaton a Kisalföldet, de ugyanebbe a családba tartozó törésrendszer határolja el a Duna mentén a Dunántúlt az Alföldtől is.

A Dunántúlra jellemző másik törésvonalrendszert északkelet-délnyugati irányú törésvonalak jelzik. Irányukban helyezkedik el a Nyugati Középhegység is, a Mecsek hegység is, ezek a törések jelölték ki a Balaton és a Velencei tó árkát csak úgy, mint a Rába, a Felső-Zala, a Marcal, a Kapos és a Koppány vizeinek futását is. Ezek a törések akkor keletkeztek, illetőleg újultak meg, amikor a geológiai másodkor tengereinek mészkőborítékával takart Magyar masszívum a Kárpátokat felgyűrő, nagy oldalnyomás következtében összerepedezett, összetöredezett. Nagyjában egykorúak velük azok az északnyugat-délkeleti irányú törések, amelyek a Papuk és a Fruskagora, a Mura, Dráva és a Száva irányát szabták meg.

A törésvonalak harmadik csoportjához az északkelet-délnyugati irányú törésekre merőlegesen elhelyezkedő, nyugaton észak-déli, keleten mindinkább északnyugat-délkeleti irányba hajló törések tartoznak. Merev vonalaik leginkább a zalai és somogyi pliocén dombvidékeken igen jellemzőek. A táblát merev észak-déli, lapos völgyekkel keskeny hátakra tagolták. Igen nagy volt ezeknek a szerepük a halomvidékek településföldrajzi képének a kialakításában. Ilyen törésvonalak mentén alakult ki a Bakony és a Vértes között a Móri völgy, a Dunazug-hegyvidéken a Vörösvári völgy, meg

a budai Hűvösvölgy is és ilyen törésvonal jelezte előre a Sárvíz futását is a Mezőföld nyugati peremén.

A Dunántúl szerkezeti és alaktani határai nem olyan élesek, mint az Alföldéi. A kisalföldi határait már áttekintettük; keleti határa az Alföld felé az a lépcsős törésrendszer, amelynek tengelyében a Duna völgye helyezkedett el. Délen a Dráva sem morfológiai (alaktani), sem szerkezettani tekintetben nem határ, mert a Dunántúl alaktani és szerkezeti sajátságai Horvát-Szlavonország területén is folytatódnak. A Dráva vonala itt csak történelmi és népi határ. Nyugaton a Stájer Alpok, a Gleinalpe és a Koralpe vonulata jelzi a Magyar medence nyugati szárnyának alaktani és szerkezettani határát, de egyben az egységes magyar élettérnek is a határát, amint ezt a Stájer (Gráci) medence honfoglalás utáni magyar helynevei és IV. Béla királyunk stájerországi uralma is, a magyar állam nyugati határának gyakori ingadozásai is igazolják.

A Dunántúl felszínének változatossága a földtörténeti folyamatok változatosságának eredménye. Már a Magyar medence miocéneleji besüllyedése sem történt a Dunántúl területén egységesen. Kimaradtak a süllyedésből a nyugati peremeken a kristályos masszívum egyes darabjai, de kimaradt a süllyedésből a Nyugati Középhegység mészkőborítékos, hosszú rögsora is a Mecsekkel együtt. Legnagyobb része azonban a miocén végén újabb süllyedésnek indult és elborította a miocénvégi és pliocéneleji (pannóniai) tenger. Erről tudjuk, hogy kiédesedett és szakadozott beltavakká alakult víze a középpliocén időkben takarodott le a Dunántúl felszínéről, vastag agyag- és homokrétegeket hagyva hátra maga után. A kristályos masszívumok, a Nyugati Középhegység és a Mecsek között pedig összetört táblásvidék alakult ki. Mivel vízeinek erózióbázisa a Duna volt, nyugatról kelet felé lejtő felszínét folyóvizek tarolták le, völgyeket vésték bele. A pliocén végén egyes darabjai az Alfölddel együtt ismét megsüllyedtek.

Északon a Kisalföld medencéje mélyedt bele a pliocén táblába, délen a Dráva völgyét kijelölő törések mentén a Dráva-síkság süllyedéke alakult ki, közepébe a Balaton, illetőleg a Velencei tó árka, a Sárrét és a Zámolyi medence árka mélyedt bele, de megsüllyedt, ha gyengébben is, Belső-Somogy és a fejérmegyei Mezőföld területe is.

Ezek alapján most már a Dunántúl területét könnyen fel tudjuk bontani alaktani tájelemeire.

I. A legrégibb szerkezeti elemek a Dunántúl területén a Magyar masszívum felszínen maradt darabjai, az ősi hegytönkök. A legnagyobb darab az ország határain túl fekvő Wechsel hegység, ennek folytatása a Kőszegi vagy Borostyánkői hegység, a 883 m magas, erdős Irottkővel (a Dunántúl legmagasabb pontja) és a sopronkörnyéki hegyekkel. A lejtőket vastagon takarják a harmadkori képződmények. Belőlük a Brennbergen szenet bányásznak. Különálló tönkdarab a Fertő tó délnyugati partján a Balfi tönk. Annak a tönknek a darabja, amely a Fertő tó déli medencéjének helyén még a miocén végén is fennállott.

Az ország határán a Lajta és a Rozália hegység már kárpáti típusú gyűrt lánchegységek. Ezek teremtenek kapcsolatot az Alpok és a Kárpátok között.

Az erősen tagolt hegyvidéken termékeny, magaskulturájú medencék keletkeztek. Legnagyobb a soproni medence. Nagy részét fedi az ú. n. mediterrán lajtamészkő. Nagyon jó építőkő. Fertőrákosnál, Szentmargitánál régi idők óta fejtik. A medence nyugati kijáratán, az ebenfurti kapun fontos, régi útvonal vezet a Magyar medencéből nyugat felé.

A hegytönkök belső oldalához harmadkori domb- és halomvidékek támaszkodnak. Igen szépen művelt, sűrű lakosságú területek.

A következő régi kristályos magot messze keleten, a Dunántúl belsejében, a Velencei tó partján találjuk. A kis Velencei hegység északon devonkori palával

borított, keleten andeziteurupcióval áttört, 351 m magas gránittönkje alig-alig emelkedik ki a löszlejtők fölé.

Felbukkan a kristályos tömeg a kis Vörösmarti hegyben is, a Drávaköz peremén, de a 243 m magas magot teljesen elborítja a lösz.

II. A kristályos masszívumok után korban másodkori dolomit- és mészkőtáblákból kivésett 500—600 m magas, szelíd, erdős hegyvidékek következnek, a Nyugati v. Dunántúli Középhegység és a Mecsek.

A Keszthelytől Budapestig 170 km hosszúságban és 40 km szélességben húzódó Nyugati Középhegység magassága miatt is (Bakony 713 m, Vértes 480 m, Gerecse 630 m, Pilis 757 m), helyzete miatt is igazi középhegység. Alapja az ősi Magyar masszívum. Ezt a geologiai másodkorból való márgák, dolomitok és mészkövek borították be. Már a krétakorban összetöredezett táblásvidék volt, a Magyar medence besüllyedése alkalmával aztán hegységgé lett, mert párhuzamos törések mentén hosszú, keskeny sáv alakjában kimaradt a süllyedésből.

Négy részre szoktuk osztani: a Balatonfelvidék az izolált Keszthelyi hegységgel, a Bakony, a Vértes és a Dunazug-hegyvidék.

A Nyugati Középhegység területén két vidéken a vulkánosság is jellemző. Északkeleten, a Dunazughegyvidéken a miocénban andezitlávát produkáló vulkánok működtek, délnyugaton pedig a középpliocénban bazaltláva ömlött a felszínre.

A Balatonfelvidék permi és triaszkori kőzetekből, vörös homokkőből, werfeni palából, márgából, dolomitból és mészkőből felépített, erősen összetört, háromszögalakú terület a Balatontól északra. Északi határa a devecseri törés; ez választja el a Balatonfelvidéket a Bakonytól. Nyugati határa a Keszthelyi hegység nyugati peremtörése, déli határa pedig a Balaton északi partján futó törésvonal. A Balatonfelvidék és a Balaton helyén még a miocénban is fennállott a Magyar masszívum egy darabja. A pliocénban lesüllyedt, csak a pol-

gárdii Szárhegy és Kőhegy és a Velencei hegység őrzik emlékét. Ennek az ősi hegységnek az északi lejtőjére települtek a Balatonfelvidék kőzetei. Ezért találjuk a Balaton északi partján a felszínen a Felvidék legrégibb hegyépítő kőzeteit, a permi vörös homokköveket; ezek málladéka, törmeléke festi vörösre a szántók és szőllők földjét Vörösberény, Almádi, Alsóörs, Csopak, Szepezd és Révfülöp környékén. Ez a vörös homokkő a Balaton partjától néhány száz méterre már mélyen el van süllyedve. Erre települnek a Balatonfelvidék triászkori kőzeteinek nagyszerűen fejlett sorozatai.

A vidék felszínének arculata attól függ, milyen kőzetek vannak a felszínen; ez pedig végső fokon a területet szabdaló törések mentén történt kéregmozgások eredménye. A Felvidék keleti fele a Veszprémi fennsík. Túlnyomóan dolomitból álló, egyenetlen felszínű platóvidék. Felszínéből igen nagy ellenállóképességű tűzköves mészkőből felépített hegyek emelkednek ki. A plató déli, a Balaton partjáról hegységszerűen felmagasodó pereme is ilyen tűzköves mészkőből van. A platón a dolomit igen sovány termőtalajt hord. Ezért Veszprémtől északra is, a Nagymező, keleten Hajmáskér környéke, a tüzérségi lőtér, mindenféle termelésre alkalmatlan, kopár dolomitpusztaság. Veszprém körül a dolomitot termékeny lösz takarja. Itt mindjárt van is szép földművelés és ez tartja el Veszprém lakosságának egy részét.

A Balatonfelvidék a Balaton szintjéből 6—10 m magas lejtővel emelkedik ki. Ezt a meredek lejtőt a Balaton hullámai mosták alá. Ettől a lejtőtől észak felé, a Veszprémi plató pereme felé haladva kb. 2—2.5 km széles, enyhén kapaszkodó, homorú lejtőn járunk. Ez a balatoni Riviera. Rajta sorakoznak az északi part nyaralótelepei, villái. Megszakítás nélkül végigkövethető Alsóörstől egészen a Tapolcai medencéig.

A Balatonfelvidék felszíne nyugat felé igen változatos. Termékeny medencék mélyednek a felszínébe

(kállai, talliándörögi medence), nagy területeket borít a bazalt, elevenek a térszín formái. A Tapolcai medence felé töréssel végződik. A medencét nyugaton a Keszthelyi hegység erdős dolomittönkje határolja, északon pedig a sümegi szélmarta dolomithátság. A medencében vannak a nagyszerű bazalttakarós, csonkakúp- és kúpalakú tanúhegyek, a Badacsony, a Szentgyörgy-hegy, a Csobánc, a Haláp, a Gulácsi hegy, a Tóti hegy. A bazaltsziklák északi oldalait a heves szél erősen megrongálta. Merész formákat, szép oszloposelválású bazalttornyokat lehet itt látni. Különösen szépek a Szentgyörgy-hegy bazaltoszlopai. A déli lejtők szépen művelt szőllői, gyümölcsösei mandulával, itt-ott fügebokrokkal, a fehérfalú villák, pincék, a szőllőlugasok, az utakat szegélyező nyurga jegenyék valamiféle délies színezetet adnak ennek a magyar tájnak.

A tapolcai medencétől nyugatra emelkedik a Keszthelyi hegység 448 m magas, magában álló, erdős tönkje. Déli lejtőjén szintén megtalálható a Balaton abráziós Rivierája. Nyaralók, szőllők, gyümölcsösök és a furcsán szétszórtan települt keszthelyvidéki hegyközségek telepítik be.

A Balatonfelvidéket Veszprém és Nagyvázsony között hatalmas törés szeli. A töréstől északra lévő háromszögalakú terület a déli Bakony. Keleti része dolomithegyvidék, nyugati felében rengeteg erdővel fedett bazalttakarók (Kabhegy 601 m, Agártető) vannak. Nagyon gyéren lakott vidék. Nyugati szélén krétakori rétegekből Ajka vidékén barnaszenet bányásznak.

Már erősen előrehaladt a homokos-agyagos rétegeknek a középpliocénban kezdődő letarolása, amikor a lepusztult térszínre az ismét jelentkező vulkánosság tufát, iszapot hányt. Ilyen vulkáni tufa építi fel a szigligeti Várhegyet, a boglári hegyet és a szép Tihanyi félszigetet 110 csonka, lepusztult gejzírkúpjával. A kihaló vulkánosság jelenségeihez tartoznak még a ma is élő meleg- és szénsavasforrások (Héviz, Balatonfüred).

A Bakony főtömegében triaszkori dolomitból és mészkőből, azonkívül jura-, kréta- és eocénmészkőből álló, erősen összetört röghegység. Déli határa a devecseri törés, keleti határa a móri árok, északnyugaton a Kisalföldet délkeletről keretező halomvidékre hanyatlik le. Eléggé egyhangú, karsztos fennsík, de sok helyen a folyók mély, vadregényes völgyeket vágtak bele (Cuha-völgy). A Köröshegy (713 m), a Somhegy (653 m) és a Papod (646 m) a legmagasabb rögei. Ezek a rögök karéjban veszik körül a zirci agyaggal, kaviccsal és lösszel kitöltött, termékeny medencét. A medence vízválasztó csomópont. A zirci medencén kívül települések csak a völgyekben találhatók, ahol forrás fakad fel. Sok falunak „kút" (Lókút, Iharkút, Pénzeskút, Gyertyánkút) a neve éltető forrásáról. A karsztos, víztelen, dolinákkal, víznyelőkkel tarkított, barlangokban is gazdag, lakatlan mészkőplatókat rengeteg bükk-, gyertyán- és tölgyerdők fedik. A fennsíkok mészkövében eltűnő víz a hegység északnyugati lábánál bővízű karsztforrásokban tűnik elő. Különösen bővízű a pápai Tapolcafő karsztos forrása.

A móri árok, a zámolyi medence, a tata-váli törés és a Kisalföld délkeleti peremi dombvidéke között emelkedik a legendás nevű Vértes hegység 480 m magas, négyzetalakú, erdőborította röge. Akár csak a Bakonyt, ezt is triaszkori dolomitok és meszek építik fel és szintén erősen karsztos is. Lakossága igen gyér. Északi peremét festői várromok (Szentkereszt, Csákivár, Vitámvár, Gesztes) ékesítik.

A Vértestől a zámolyi medence választja el a Velencei hegységet. A zámolyi medence, akárcsak a Balaton és a Velencei tó árka, pleisztocénkori süllyedék a Sárréttel együtt. A süllyedés keresztirányú törések mentén történt. A törések mentén a földkéreg a móri földrengések tanúsága szerint még ma sincs nyugalomban. Az egymást Moha táján keresztező törések mentén fakad fel a mohai Ágnes forrás szénsavas vize.

A Vértest a tatai törés választja el a Dunazug-hegyvidéktől. Ennek a törésnek köszöni létét a csodálatosan egyenes, merevfutású váli völgy. Éppen olyan északnyugat-délkeleti irányú törésvonal mentén alakult ki, mint a móri árok, vagy a nevezetes vörösvári völgy Buda és Esztergom között. Ez a vörösvári völgy két részre osztja a Dunazug-hegyvidéket. Tőle északkeletre van a Pilis-csoport, délnyugatra, illetőleg nyugatra pedig a Zsámbéki medencével egymástól elválasztott Gerecse és a Budai hegység. A három csoport abban különbözik a Bakonytól és a Vértestől, hogy ezeknél sokkal jobban, szinte mikrotektonikusan össze van törve. A hegység egyes mészkő- és dolomitrögeit egymástól harmadkori rétegekkel kitöltött medencék választják el; bennük sok helyen bányásznak barnaszenet.

A Gerecse triasz- és jurakori mészkőrögökből álló, 633 m magas, karsztos jelenségekben gazdag hegyvidék. Nevezetessége a leleteiről híres Szelim barlang. Keleti felében a rögök közé eocén és oligocén medencék nyulnak be; bennük Dorog, Tokod, Csolnok vidékén barnaszenet bányásznak. Ugyanilyen szenes medence a tatabányai is.

A Gerecse északon meredeken lejt a Duna terraszos völgyére. Lábánál alsókrétakori márgából Nyergesújfalun és Lábatlanon cementet gyártanak. Piszke és Süttő fölött jurakori, tömör, vörös mészkövet fejtenek, ez a gerecsei vörösmárvány.

A legnagyobbfokú tagoltságot a Budai hegység mutatja. Rögei két főcsoportban helyezkednek el. A két főcsoportot egymástól a tektonikus eredetű Hűvösvölgy és a Nagykovácsi medence választja el. A déli csoportot a Gellérthegytől a Sashegyen, a budaörsi Várhegyen és a Törökugraton át a Csiki-hegyekig a Lágymányos és a Budaörsi medence északi peremén dolomitszirtsor zárja le. A szirtsortól északra helyezkedik el a Svábhegy platója északi folytatásában a Jánosheggyel (530 m). A Svábhegy tönkjével keskeny

gerinc köti össze. A gerinc karéjos beöblösödése a bájos Zugliget. A Jánoshegytől mély süllyedés választja el a homokkőből felépített Hárshegyet.

A Hűvösvölgyön túl az északkeleti rögsorozat a budai Rózsadombbal kezdődik és a Látóhegyen és Vadaskerten át csatlakozik a Szépvölgyön túl a Mátyásheggyel kezdődő, majd a Hármashatárhegyben, Csúcshegyben, hidegkúti Kálváriahegyben folytatódó és a Zsírosheggyel, meg a Nagyszénással (551 m) véget érő rögsorozathoz. Bőven vannak benne karsztos jelenségek, különösen barlangok (pálvölgyi, szemlőhegyi, ferenchegyi barlang).

A Hárshegytől északra a Budai hegység rögei rendszertelenül helyezkednek el. Nagyjában három rögsort lehet megkülönböztetni. Az első a Fazekasheggyel kezdődik, folytatódik a Remetehegyben és csatlakozik a Nagyszénáshoz. A második rögsorozat a Feketehegygyel kezdődik és a Nagykopasz 557 m magas, erdős tetőjéhez csatlakozik, a harmadik sorozat Budakeszitől északra húzódik el és szintén a Nagykopaszhoz csatlakozik.

A rögök harmadkori rétegekkel kitöltött, lösszel takart medencéket zárnak körül; a nagykovácsit, a pesthidegkútit, a budakeszit és a Julianna major medencéjét. A hegyvidék legtöbb vízét a Julianna major medencéjében eredő Ördögárok viszi a Dunába. Torkolata a Döbrentei térnél van. Völgye nyugatról a budai Várhegyet határolja.

A keletről és délkeletről a hegyrögökhöz támaszkodó lejtőket nem tudta elborítani a jégkori lösz, mert ezeken a vizetátnembocsátó, képlékeny agyag- és márgalejtőkön a jégkorokban nagyarányú talajfolyások játszódtak le. A medencék belsejében megvan a lösz. Termékenysége tette lehetővé a zárt kismedencék benépesedését. A nagykovácsi medencében szenet is bányásznak, a budakeszi medence nyugati peremén és a Remetehegyen pedig bauxit, eocénkori „terra rossa",

található. A csonkaország legnagyobb bauxit (aluminiumérc) bányái azonban a Vértesben vannak.

A Budai hegységet délen a Budaörsi medence határolja. Fiatal pliocénvégi és pleisztocéneleji besüllyedés; kialakulásában az eróziónak és a jégkorszakok deflációjának jutott nagy szerep. Szélmarta, rossz lefolyású fenekén keserűvízforrások vannak. nyugati felét vastag, termékeny lösztakaró borítja. Délre tőle következik a mediterrán kavicsból és lajtamészkőből, meg szarmáciai mészkőből felépült Tétényi fennsík. A lajtamészkő jó építőkő, a szarmáciai mészkőbe pedig könnyű száraz barlangokat és pincéket vájni. Budafok nagy bor- és pezsgőraktárai vannak ezekben a hatalmas kivájt pincékben, de sok ember is lakik még a mesterséges barlanglakásokban.

A Budai hegységet a Gerecsétől a tektonikus vonalakkal határolt zsámbéki medence választja el. Miocénkori rétegek töltik ki, tetejét vastag lösztakaró borítja. Szépen művelt, termékeny felszínére Zsámbék felett a zsámbéki román-gót átmeneti stílusban épült árpádkori templom romjai tekintenek le.

A vörösvári völgy tektonikus árkán túl a Dunazughegyvidék utolsó darabja, a Pilis csoport rögei emelkednek. Ez a terület Magyarország turisztikailag legjobban feltárt hegyvidéke. A rögök között apró löszmedencék húzódnak meg.

A Pilis csoportot széles, szerkezeti mélyedés választja el a Dunazug-hegység vulkáni eredetű részétől. Ez a miocénkori andezitvulkánvidék (Nagy-Csikóvár 557 m, Dobogókő 700 m, visegrádi hegyek) tulajdonképpen a Börzsöny tartozéka, csak a Duna visegrádi pliocénkori áttörése választotta le a Börzsöny testéről.

A Mecsek, vagy Baranyai hegyvidék a Nyugati Középhegységhez hasonló felépítésű röghegység. Alapkőzete a Magyar masszívum gránitja. A hegységet északnyugat-délkeleti irányú törés és süllyedés két részletre osztja. A nyugati a Mecsek tetőben 612 m,

a keleti a Zengővárban 682 m magas. A két részt egymástól elválasztó mélyedésben, jurakori rétegekből bányásszák a jól kokszolható pécsi kőszenet.

Messze délen, a Drávaköz peremén még egyszer felszínre bukkannak a Magyar masszívumot borító jura-mészkőrétegek a kis Villányi hegység szirtjében. Meredek déli, löszös lejtőin jó bor terem, nyugati végén fakadnak fel a harkányi gyógyfürdő kénes melegvizei.

III. A kisalföldi kavicslejtő, a Nyugati Középhegység, a Dunavölgy, a Mecsek és a Dráva terraszos völgye között a Dunántúlnak nevet és sok tekintetben jelleget is adó, halom- és dombvidékké alakított, nyugaton vékonyan, keleten vastagon lösszel borított pliocén táblásvidék helyezkedik el. Térszíne egyenletesen lejt nyugatról 300—350 m magasról kelet felé, a Duna völgye felé 130—160 m magasságig. Nyugati része a nyugatzalai és vasi lejtő- és dombvidék. A Gyöngyös, a Rába, a Mura és a Dráva terraszos völgyeket vésték felszínébe. Az erősen tagolt, még ma is sokerdőjű dombvidék sűrűn lakott. Apró falvak és tanyák népesítik be, mert könnyű a magasan álló talajvíz szintjéig kutat ásni.

A zalai dombvidék merev, észak-déli irányú, furcsa völgyek földje. Az Alsó-Zala völgye, a héviz-maróti völgy, a nagykanizsai völgy, a búcsúszentlászlói völgy, a zalaegerszegi völgy, meg sok más, kisebb völgy, mind merev, észak-déli irányú árok. Keletkezésük és kialakulásuk tekintetében még ma sem egyeznek teljesen a tudományos vélemények és magyarázatok. Bizonyos, hogy tektonikusan preformáltak. A törések a pliocén táblát hasogatták össze. Egyesek véleménye szerint tektonikus szélbarázdák, a folyóvíz eróziója nem játszott szerepet kialakításukban. Ezt a véleményt támogatja az a tény, hogy sok ilyen völgyben völgyi vízválasztó van. Ez eróziós völgyben lehetetlenség. Gondolhatunk azonban arra is, hogy a tektonikusan preformált völgyeket a keszthely-gleichenbergi vízválasztóhát kiemel-

kedése után a patakok eróziós völgyekként vésték a térszínbe és ezeket csak a hideg-száraz jégkorok deflációja alakította át szélbarázdákká. Ma vizenyős rétek, tőzeges mocsarak vannak bennük, soknak a fenekén tespedő vízű patakocska kanyarog.

Nyugaton a Felső-Zala, a Kerka, a Berek és a zalaegerszegi völgy nagyjában épen maradt, barázdált, hullámos felszínű fennsíkot fognak közre. Ez a környezetétől elzárt, furcsa kis világ a Göcsej. Múzeális jellegét zártsága, földrajzi viszonyai világosan és érthetően megmagyarázzák.

A zalai dombvidéktől keletre a Sárvíz—Simontornya—Paks vonalig terjed a somogy-tolnai dombvidék. Ezt is észak-déli, illetve keleti részén már inkább északnyugat-délkeleti irányú törések mentén kialakult, fenekükön vizes rétekkel borított, merev futású, árokszerű völgyek jellemzik. Nyugaton ezek a völgyek majdnem a Dráváig érnek, keleten azonban rövidebbek, mert itt a térszín északkelet-délnyugati irányú vetődésvonalak mentén erősen összetört. A pannoniai tábla darabjai úgy helyezkednek el egymás mellett, mint a háztető cserepei. Az északi lejtő meredek, a tábladarab dél felé azonban enyhe lejtővel végződik a következő rögdarab meredek északi lejtője aljában. A törésvonalakat követik a folyók is, a Kapos és a Koppány. A Kapos völgyétől délre a vidék erősen össze van törve és magasan ki van emelve. A pliocén térszín reliefjének nyugtalanságát azonban vastag lösztakaró enyhíti. A Baranya patak két részre osztja. A keleti a Zselicség, a nyugati a Völgység és a Hegyhát.

Belsősomogyban nagykiterjedésű futóhomokterületek is vannak. Rajtuk sokáig fenn tudta magát tartani az ősi magyar pásztorélet.

A Mecsek és a Villányi hegység közét lösszel vastagon fedett, a Dráva és a Duna alluviuma felé lejtő tábla foglalja el.

A dunántúli pliocén táblavidék utolsó darabja a Sió-

Sárviz és a Duna völgye között a veszprém-fejérmegyei Mezőföld letarolt, 130—160 m magas, helyenkint lösszel és futóhomokkal borított tönkje. A háromszögalakú, sík területet északnyugat-délkeleti irányú törések mentén kialakult völgyek (Sárvíz, Benta patak, Szent László-víz) tagolják.

A zalai, a somogy-tolnai dombvidéket, a Mezőföldet és a Mecsektől délre elhelyezkedő táblát nyugatról kelet felé haladva mindjobban elborítja a pleisztocén jégkorszakok idején képződött lösz. Nyugaton Zalában még vékony és rongyos ez a lösztakaró, de Somogyban már 6—12 m, Tolnában és Baranyában helyenkint 20—25, sőt 35—40 m a vastagsága. Legvastagabb a Duna völgyében Paks mellett, 42 m. Fakószínű, meredek falait vörösbarna vályogrétegek szalagozzák. Ezeknek a paksi löszkötegeknek és interglaciális és interstadiális vörösbarna vályogzónáknak a tanulmányozása jelentette a Magyar medence jégkori viszonyai modern poliglacialista szellemű kutatásainak a kezdetét és adta kezünkbe a kulcsot a folyami terraszok tanulmányozásával párhuzamosan a magyarországi pleisztocén korszak részletesebb kortani tagolására.

Ennek a keletdunántúli vastag lösztakarónak a kialakításában a főszerepet az Alpok pleisztocénkori eljegesedett területéről a Magyar medence belseje felé fujó, száraz-hideg főnszelek játszották. Ezek halmozták fel a Bársonyos homokját a Vértes északnyugati lejtőjén, ezek támadták meg és defladálták a Kisalföld peremterületeit és ezek a szelek telepítették át a lösz képződésre alkalmas poranyagot a Dunántúl nyugati feléről és a Kisalföldről és halmozták fel a Dél-Dunántúlon, a Nyugati Középhegység és a Mecsek szélárnyékában, megszaporítva ezen a területen a keleti szelek által felhalmozott poranyagot.

A somogy-tolnai és zalai merev, árokszerű völgyek oldalán a lösznek érdekes fajtája, az ú. n. „völgyi lösz" található. Ez a löszfajta onnan kapta a nevét, hogy a

völgyek lejtőit és a lejtők alját néhol tekintélyes vastagságban borítja be. Nem típusos, tiszta lösz, hanem a löszanyag lejtőtörmelékkel szennyezett és a típusos, rétegezetlen lösszel ellentétben helyenkint rétegezett is. Korábban az volt a felfogás, hogy a pleisztocénkori földcsuszamlások, partomlások szállították le a platók löszét a lejtők aljára, lejtőtörmelékkel keverten. Bizonyos, hogy a völgyi lösz kialakításában a földcsuszamlásoknak, suvadásoknak nagy szerepet kell tulajdonitanunk, de nemcsak a pleisztocén jégkorszakok folyamán. A jégkorszakok folyamán a tartósan fagyott lejtő felszínén nem földcsuszamlások keletkeztek, hanem a talajfolyás, a szoliflukció volt jelentős tömegszállító és formakiegyenlítő; viszont az interglaciális idők változatos éghajlata és a jelenkor éghajlata inkább a földcsuszamlások, suvadások kifejlődését teszi lehetővé, annál is inkább, mert a suvadások, földcsuszamlások ma is gyakoriak ezeknek az árokszerű völgyeknek az oldalain. A völgyi lösz tehát képződött a pleisztocénban is, sőt a löszanyag szállítása, áttelepítése ma is folyamatban van.

A Dunántúl felszínének legfiatalabb alaktani tájelemei a fiatal pleisztocén süllyedékek. Keskeny, árokszerű, lapos süllyedékterületek ezek. Részben kitöltött, vagy még kitöltetlen tómedencék, részben folyóhordalékkal feltöltött alluviális síkságok.

A legjellegzetesebb a Balaton árka. Kimélyítésében a süllyedésen kívül a szél is dolgozott. Az árok szegélyöblözetei (az Alsó-Zala völgysíkja, a Kisbalaton, a szigligeti berek, a déli oldal berkei) már erős feltöltődésben vannak, de feltöltődik lassan maga a tómedence is. Ez a sors éri a Fertőt és a Velencei tavat is. A Sárrét már majdnem teljesen, a zámolyi medence pedig teljesen ki van töltve.

A Dunántúl legnagyobb pleisztocén süllyedékterülete a Dráva völgysíkja. Törésvonalak mentén kialakult, felfelé mindjobban keskenyedő árok. Egészen

Barcsig a folyó jól fejlődött terraszai kísérik. Barcson alul a völgysík kiszélesedik és egyesül az Alföld délnyugati öblözetében a Duna széles árterével.

C) A Száva-völgy síksága a Zágrábi medencével és a horvátországi szigethegyekkel

A Zágrábi medence a Dráva és a Száva völgysíkságával kelet-nyugati irányban hosszan elnyúló, keletről nyugat felé szélesedő, ékalakú területet fog közre. A tengermelléki Karszttal együtt Magyarország volt társországának, Horvát-Szlavonországnak a területe ez. Keleti fele a Drávának és a Szávának a magyar Alföldhöz tartozó völgysíkja. Folyami feltöltéssel elegyengetett, tökéletes síkság; rengeteg erdőkkel borított, mocsárba fuló peremsüllyedék. Belseje fiatal harmadkori táblásvidék, besüllyedt medencékkel és a harmadkori halomvidékből szigetszerűen kiemelkedő röghegyekkel.

A terület szíve a Zágrábi medence. A Száva-árokkal együtt miocénvégi süllyedékterület, de süllyedése követte az Alföld pliocén és pleisztocénkori süllyedését is. Teljesen alföldies jellegű táj, folyóhordalékkal feltöltött, tökéletes síkság. Tengelyvonalán, széles ártéren középszakaszjelleggel kanyarog a Száva. A medence szegélyzete pannóniai halomvidék, a Dunántúl pliocén tábláinak folytatása. A különbség csak az, hogy a dél-dunántúli merev, észak-déli völgyek itt teljesen ismeretlenek.

Legépebben megmaradt a pannóniai tábla a Zágrábi medence déli pereme és a Dinári Alpok között és a Sljeme, Kalnik és Ivanščica rögei között. Maga, a vízválasztót hordozó Bilo hegység sem más, mint a Zágrábi medence helyenkint lösszel borított, pannóniai táblapereme; az összekötőkapocs a somogyi dombvidék felé.

A pliocén halomvidéket peremein miocén rétegek foszlányai takarják. Felszínűket folyóvíz és defláció

erősen letarolta. A Zágrábi medence peremein, Belovár-Körösben, Verőcében és Pozsegában kiterjedt homokterületek tanúskodnak az erős pleisztocénkori deflációról. Mellettük természetesen a lösztakaró nagyobb jelentőségre nem vergődhetett. Csak a Dráva völgysíkságát kíséri hosszabb löszpászta.

A pliocén halomvidékekből a Magyar masszívum részben másodkori rétegekkel elborított, részben elborítatlan, meztelen darabjai szigetszerűen emelkednek ki. Nyugaton a Sljeme (1035 m), Kalnik (643 m) és az Ivanščica (1061 m) a Nyugati Középhegység és a Mecsek irányát mutató rögök. Keletkezésük is hasonló amazokéhoz.

Sziszektől északkeletre a Magyar masszívum másod- és harmadkori üledékes takarójától megfosztott, meztelen kristályos röge az enyheformájú, erdőborította Garić-ban 489 m magasra emelkedik már, de az egész táj legtekintélyesebb masszívumdarabja a 953 m magas Papuk hegység. A hegység törésvonalak mentén — jelenlétüket andeziterupciók jelzik — magasodik ki a miocén lejtővidékből. Gránittömegén másodkori takaró foszlányai fekszenek. A hozzá hasonló felépítésű, de már 984 m magas Psunj-jal, és az üledékes takaróval teljesen elborított, alacsony Babjegoreval és Djellel a pozsegai harmadkori medencét zárják körül.

Messze keleten magányoskodik a szerémségi lösztábla közepén a középkori okleveleinkben Álmus hegység néven szereplő Fruskagora. Kristályos palából, szerpentinből és krétamészkőből felépített hosszú, keskeny röge a Magyar masszívumnak egyetlen felszínen maradt alföldi darabja (539 m).

D) A Tengermellék

A Tengermellék a Magyar medence idegen része. Nem külön táj, hanem egy nagyobb szerkezeti és alaktani egységnek, a Dinári Alpoknak többé-kevésbbé ön-

kényesen kiszakított darabja. A változatos magyar történelem alakulására igen nagy hatással volt ez a rideg, tömör mészkőfal, a Karszt. Ez a hegység okozta, hogy a lábait ostromló tenger olyan jelentéktelen szerepet játszott a magyarság életsorsának alakításában. Nem kapu volt a tenger felé, hanem elválasztó gát.

A Dinári Alpok nagyjában a Kárpátok felgyűrődésével egyidőben alakultak ki. Az Alpokból Krajna északi részén kiváló hegység láncai négy övezetben haladnak végig a Balkán félsziget nyugati oldalán. Főtömegében túlnyomóan másodkori mészkőből van felépítve. A mészkő sajátságos lepusztulásformája, a karsztosodás ettől a hegységtől kapta nevét. Ebből a hegységből származnak a karsztosodás jellemző formáinak (polje, dolina, ponor, uvala) az elnevezései is.

A magyarországi Tengermelléken a hegység négy övezetéből kettő található meg jellemző kifejlődésben; a fliss (v. homokkő)-övezet és a mészkőövezet. A flissövezet a tengerparton helyezkedik el. Benne harmadkori puhább homokkövek vannak belegyűrve az idősebb mészkőrétegbe. A homokkőpásztákat a normális lepusztulás formái jellemzik, tehát felszíni vízfolyások alakulnak ki bennük. Ezek a hosszú, keskeny homokkőárkok, uvalák (pl. a Vinodol árok) a belső területek poljéival együtt a Karszt leglakottabb területei.

A flissövezetből meredek peremmel emelkedik ki a triasz-, jura- és krétakori mészkőből felgyűrt, keletről nyugat felé kissé áttolódott mészkőövezet redőiből alakult tönk. Északi és északkeleti pereme, a Nagy- és Kis-Kapela a Zágrábi medencét délnyugatról határoló neogén dombvidékre tekint le, délnyugati pereme az 1758 m magas Velebit. A gyéren lakott tönk felszínébe kisebb-nagyobb medencék, poljék (Fuzsine polje, Gospič-polje, Otočac-polje mélyednek a karsztos felszíneken, a karrmezőkön sovány juhlegelők, helyenkint erdők terjengenek. A tengerparti lejtő és a szegélyzóna enyhe éghajlatával, örökzöld növényzetével a közép-

európai és kontinentális jellegű Magyar föld képének szelíd, délies vonása volt.

III. AZ ÉGHAJLAT, A VÍZRAJZ ÉS A TERMÉSZETES NÖVÉNYTAKARÓ JELLEMZÉSE

A) Éghajlat

Lassankint már a köztudatba is átmegy, hogy az Alföld éghajlatának szélsőségességével ellentétben a nyugati országrészek éghajlatát inkább a kiegyenlítettség jellemzi. Sem a Dunántúl, sem a Kisalföld, sem a Dráva—Száva köze nem ismeri olyan mértékben, mint az Alföld, a perzselő nyári aszályokat és a hótalan, csikorgó hideg teleket. Több csapadékot is kapnak ezek a nyugati országrészek, mint az Alföld és a csapadék eloszlása is jóval egyenletesebb, mint a Magyar medence belsejében.

Az a kérdés már most, micsoda tényezők közrejátszásának eredménye a nyugati országrészeknek ez a kiegyenlített, de mégis változatos éghajlata. Tudjuk, hogy hazánk Európa három nagy klimaterületének találkozóhelye. A hűvösnyarú, enyhetelű, egyenletes csapadékeloszlású óceáni klímaterületnek, a forró, száraznyarú, hideg, nem túlságosan havastelű, kevesebb csapadékú, szabálytalanabb csapadékeloszlású kontinentális keleteurópai klimaterületnek és a forró száraznyarú, enyhetelű, bőcsapadékú, de szabálytalan csapadékeloszlású mediterrán klímaterületnek. Mindhárom klímaterületnek jellemző éghajlati sajátságai megtalálhatók a Magyar medence éghajlati jellemképében. Hol az egyik, hol a másik klímaterület sajátságai jutnak hosszabb, vagy rövidebb időre uralomra a változatos időjárású Magyar medencében, azonban úgy, hogy a keleti országrészek éghajlatának kiegyenlítetlensége kontinentalitásuk, tehát tengertávolságuk nagyobb volta

következtében nyugatról kelet felé egyre növekszik, ellenben a nyugati és délnyugati országrészek éghajlatát, éppen kisebb tengertávolságuk, kisebbfokú kontinentalitásuk következtében mindjobban az óceáni éghajlat jellemvonásai színezik, sőt a Tengermellék már a mediterrán klímaterület tartozéka.

A nyugati országrészek, mint általában a Magyar medence legnagyobb része, az északi szélesség 45. és 48½°-a között foglalnak helyet, de a nyugati határvidékek tengertávolsága, tehát kontinentalitása kisebb, mint az Alföldé. A földrajzi szélesség és tengertávolság azt jelenti a Kisalföld, a Dunántúl és a Dráva—Szávaköz éghajlata tekintetében, hogy ezek a tájak, akárcsak az Alföld is, különösen a nyári félévben igen jelentős melegmennyiségeket kapnak és, hogy éghajlatuk kiegyenlítettsége keletről nyugat felé haladva fokozatosan növekszik.

Az éghajlatot döntően befolyásoló földrajzi tényező a domborzat is. Síkságokon, alföldeken természetesen ennek a tényezőnek alig van szerepe; annál nagyobb a változatos felszínű tájakon, mint például a Dunántúlon és a Dráva—Száva-közén, meg a Karsztvidéken. A domborzat okozza, hogy ugyanazon a földrajzi szélességen a hegy- és dombvidékek éghajlata egészen más, mint a síkságoké. A síkságok melegebbek, mint a hegyvidékek, mert a léghőmérséklet a magassággal arányosan (100 méterenkint félfokkal) csökken. A csapadék is több a hegyvidéken, mint a síkságon és eloszlása is egyenletesebb. Tudjuk azonban, hogy a nyugati országrészben a Karszt hegység kivételével igazi magashegységek nincsenek, csak középhegységek és dombvidékek; de ezek sem túlságosan terjedelmesek. Éppen ezért a domborzat nem okoz olyan nagy különbségeket egyes dunántúli és drávántúli vidékek éghajlatában, mint amilyen különbségek állapíthatók meg Felvidékeink magas hegyvonulatainak és zárt medencéinek éghajlata között.

Mindezeknek a meggondolásoknak alapján a követ-

kező rövid, összefoglaló képet rajzolhatjuk meg a nyugati országrészek éghajlatáról. Az éghajlat határozottan átmeneti jellegű. A hegyvidékek éghajlatának zordabb jellege szelídebb formában nyilvánul meg benne, de hiányzik belőle az Alföld éghajlatának egyöntetűen szélsőséges volta is. A nyár nem olyan forró és száraz, a tél nem olyan zord, mint az Alföldön.

Az évi középhőmérséklet nincs olyan magas, mint az Alföldön. A horizontális különbségek nem lényegesek. A Szávavölgy évi középhőmérséklete 10.4°, a Csallóköz 9.5 C°. A domborzatokozta hőmérsékletkülönbségek már jelentékenyebbek. A Bakony tetején az évi középhőmérséklet 5—6 C°, a Sljeme és a Psunj tetején meg éppen csak 3—3.5°. A téli hónapok ugyan enyhébbek, mint az Alföldön, de áprilistól októberig az Alföld jóval melegebb, mint a nyugati országrészek.

A legmelegebb hónap (július) középhőmérséklete +20.5 C°, a leghidegebbé (január) —1 C°, tehát az évi közepes hőmérsékletingadozás 21°. Ebben az értékben már a mérsékeltebb kontinentalitás mutatkozik. A hőmérséklet abszolút ingadozása, tehát az eddig mért legnagyobb hideg és legnagyobb meleg közötti különbség csak 55° az alföldi 75°-kal szemben.

A legnagyobb havi abszolut ingadozások márciusban és októberben vannak, a legkisebbek júniusban. A hőmérséklet ingadozása a kontinentalitás növekedésének megfelelően nyugatról kelet felé növekszik.

Az első fagy általában októberben szokott jelentkezni, az utolsó áprilisban lép fel.

A csapadék évi mennyisége a termelést kielégíti. Földművelésünk mai fejlettsége és módja mellett a nyugati országrész egyetlen vidéke sem igényel mesterséges öntözést (ellentétben az Alfölddel). A csapadék mennyisége nyugatról kelet felé csökken, eloszlása változatos. A Karsztvidék 1700 mm, a Zágrábi medence 900 mm, Délzala (Lenti) 810 mm, a Balaton keleti partja (Balatonfüred) 646 mm, a Kisalföld belseje 600 mm,

északi peremvidékei 700 mm csapadékot kapnak évente. Az óceáni és mediterrán klímahatásnak megfelelően a csapadéknak két maximuma van: júniusi és októberi. Nyugaton és a Karsztban az októberi maximum 1—1.5 százalékkal nagyobb, mint a júniusi, az országrész közepe táján egyenlő egymással a két maximum, Fejér, Tolna, Baranya vármegyében már a kontinentalitás növekedésének megfelelően a júniusi maximum nagyobb az októberinél.

Vidékenkint nagy eltérések vannak a csapadékos napok számában is. Általában a csapadékos napok száma nyugatról kelet felé csökken. Zágrábban 120, Csáktornyán 97, Balatonfüreden 78 az esős napok száma. A havas napok száma átlag 22. Az Alföldön gyakorta jelentkező, néha hetekig tartó aszályok itt ismeretlenek. 100 mm-nél több napi csapadék általában ritkább időjárásjelenség.

Gyakoriak a zivatarok, télen pedig igen gyakoriak a veszedelmes, havas hóviharok. Uralkodó szelek a nyugatiak, északnyugatiak és északiak, de sűrűn fúj az északkeleti szél is. A napsugaras órák száma átlagosan 1800—1900. Legnapsugarasabb hónap a július.

A nyugati országrészek éghajlatával kapcsolatban egy, a közvélemény által ténynek elfogadott tévhitre kell rámutatnunk. Ez a tévhit a Balatonnak, mint környezete éghajlatára ható tényezőnek semmiképpen sem indokolt, túlzott jelentőséget tulajdonít. A Balatonnak, mint klimatikus tényezőnek hatása teljesen jelentéktelen. Vízfelülete kicsiny, mélysége csekély, tehát sem közvetlen környezetének nyári melegét, vagy téli hidegét nem tudja enyhíteni, sem környezete csapadékszegénységét, hiszen éppen déli és északkeleti partjai a Dunántúl legszárazabb vidékei közé tartoznak.

A tengermelléki partszegély, de nem maga a Karsztvidék, mert ez szélsőséges éghajlatú, hidegtelű és meleg, száraznyarú hegyvidék, a Magyar földnek a Földközi tenger klímaterületéhez tartozó része. Évi középhőmér-

séklete 14 C°, tehát a legmagasabb az egész országban. A nyár forró és száraz, a tél enyhe, esős. A hőmérséklet napi, havi és évi átlagos ingadozása is kisebb, mint bárhol másutt az országban. Az évi átlagos ingadozás csak 16—17°, a maximális ingadozás 38°.

Az 1600—2000 mm-es évi csapadékmennyiségnek ősszel van a maximuma. 100, sőt 200 mm-es napi csapadék nem tartozik a ritkaságok közé. Uralkodó szelei a délnyugati sirokkó és az északkeleti bóra.

B) Vízrajzi viszonyok

A nyugati országrész folyóhálózatának kialakulására döntő befolyással volt az Alföld pliocén és pleisztocénkori továbbsüllyedése. Tudjuk, hogy ebben a süllyedésben, kisebb területektől eltekintve, a Duna—Száva közötti országrész már nem vett részt, tehát erózióbázisa az Alföld lett. Felszíne nyugatról kelet felé lejtősödik, annál is inkább, mert a Magyar medence harmadkori általános kiemelkedése egyenlőtlen volt; a keleti és nyugati részeken erőteljesebb volt, mint a medence belsejében. Ez az egyenlőtlen, lassú emelkedés hajtotta el a miocénvégi tengert a nyugati országrész felszínéről és alakította át a pliocén korszak elején fokozatosan elegyesvízű, majd édesvízű beltóvá, végül a pliocén korszak közepe táján olyan szakadozott, vékony vízfelületté, amely két úton találta meg az Alföld felé a lefolyást. Az egyik út északkeleten a mai Dunavölgy őse volt, a másik a Dunántúli Középhegységtől délnyugatra alakult ki és a miocénvégi Dráva-árok felé mutatott. Amikor a pliocén közepén, a gleichenberg—keszthelyi vízválasztóhátság kialakulásával egyidőben a nagyterületű állóvizek teljesen eltűntek a Dunántúl felszínéről, a terület szárazzá lett, nagyjából a mai vonalakat mutató folyóhálózat alakult ki a felszínen. Végeredményben folyói, a Duna, Rába, Dráva, Mura, Száva stb. földtörténeti szemmel nézve nem öreg folyók, csak a

pliocén kor közepe óta vannak meg. A méltóságos, öreg Duna folyam sokkal rövidebb multra tekinthet vissza, mint a hegyvidékeink kristályos tönkjeibe bevágódott, csobogóvizű hegyipatakok.

A nyugati országrészeknek, mint a Magyar medence szerkezeti, domborzati és vízrajzi egysége alkotórészének főfolyója, vízeinek összegyüjtője a Duna. A Tengermellék néhány hitvány búvópatakja kivételével közvetlenül, vagy közvetve minden patakja, folyója a Dunának adózik vízével.

A Duna a brucki kapun keresztül a pliocén korszak közepén jelent meg a Kisalföldön, a pleisztocén korszak óta azonban a dévényi kaput használja. A Kisalföld nyugati és keleti peremvidékén terraszos völgyben fut, a Kisalföld felszínének kialakulásáról szóló részben megemlékeztünk két pliocén és három pleisztocén terraszáról. A medence belsejében alsószakaszjelleggel folyva töltögeti a süllyedékterületet. Ennek a tanúbizonysága hatalmas törmelékkúpja. Két fattyúága, a csallóközi Duna és a mosoni Duna, középszakaszjellegűek, kanyargósak, egyensúlyi állapotban vannak. Mint víziút azonban csak az alsószakaszjellegű főág, az Öregduna jön tekintetbe. Régi térképek tanúbizonysága szerint rendkívül elfajúlt volt hajdan a kisalföldi Dunaszakasz. Hatalmas törmelékkúpja a szabályozás előtt a folyóágak, morotvák, erek, fokok áttekinthetetlen labirintusa volt, igazi vízi világ. A főágat úgy szabályozták, hogy vízét egyetlen, hajózható mederben fogták össze párhuzamos művekkel. Beszédes József mérnök jól sikerült munkája ennek a szakasznak a szabályozása. A Duna bécsi szakasza szabályozása következtében azonban most a folyó durva hordalékának legnagyobb részét a Kisalföldre zúdítja és az árvízgátak között levő árteret szemmelláthatóan tölti fel. Következésképpen a medret állandóan kotorni, az árvízgátakat pedig emelni kell. Mivel azonban a feltöltődés gyors, a helyzet bizonyos idő mulva tarthatatlan és veszélyes lesz.

Balról a Duna tekintélyes vízmennyiségű hegyifolyókat vesz föl: a Vágot, Dudvágot, a Zsitvával bővült Nyitrát és a Garamot. Ezeknek a folyóknak azonban csak legalsó szakaszuk van a Kisalföld területén. Vízükkel tekintélyesen megnövelik a Dunáét.

Jobbról a korábbi határfolyó, a jelentéktelen Lajta siet a Dunába és a Duna törmelékkúpja aljában egy darabig párhuzamosan futva a mosoni Kisdunával, Moson alatt ömlik bele.

A Kisalföld déli öblének főfolyója a Rába. Szintén a pliocén korszak közepén alakult ki. A Gráci medencében, a Stájer Alpok aljában ered. Ez a külföldi szakasza északnyugat-délkeleti irányú tektonikus vonalat követ. Az Ősrába geológusaink és morfológusaink szerint még a középpliocénban is egy darabon ezt az irányt tartotta a Dunántúl nyugati felében, de aztán tektonikus mozgások (a gleichenberg-keszthelyi vízválasztóhátság kialakulása) északi, illetve északkeleti irányba kényszerítették a folyót; csak az újpleisztocénban tolódott ismét kissé délre.

Bájos terraszos völgyben, magaskultúrájú, népes területeken folyik át. Eleinte alsó-, majd középszakaszjellegű. Pliocénvégi és pleisztocénvégi, oldalirányban történt eltolódása széles, takarószerű kavicsmezőket hozott létre, de van három jól fejlett pleisztocén terrasza is, amelyek korban a Duna három pleisztocén terraszával egyeznek. Nem hajózható, de alsó szakaszát hajózhatóvá lehetne alakítani. Árvizei hevesek, veszélyesek. A vele Győrnél egyesülő Répcével együtt a medence peremén lapos, nagy törmelékkúpot rakott le. Ez a szépen művelt, alföldi terület a Rábaköz. Baloldali mellékfolyói a Kisalföld nyugati felének kavicsmezőit és terraszait felépítő, jelentéktelen vízmennyiségű Répce, Gyöngyös, Pinka és a Strém.

Jobbról a Rába a Marcalt veszi fel. A Marcal forráspatakjai a Bakonyban erednek. Ukk körül érkezik ki a Kisalföld déli öblözetének kissé megsüllyedt, ellen-

ben annál erősebben letarolt síkságára (tanúhegyek a Somló és a Ság). A Kemeneshát aljában terraszos völgyben folyik, de a Rába törmelékkúpja miatt nem tud vele egyesülni, hanem hosszú darabon párhuzamosan folyva Győrnél egyesül a két folyó a Kisdunával.

A Bakonyból, Vértesből és a Dunazug-hegyvidékről a Duna csak jelentéktelen patakokat (Bakonyér, Általér, Benta patak, Szentlászlóvíz) kap, míg végül Szekszárd felett a Dunántúl középső, legnagyobb részének vizeit összegyüjtő, egyesült Sió—Kapos—Sárvíz-csatorna ömlik bele. Ennek a vízrendszernek legnyugatibb tagja a Zala. A Zala a Rába kavicsával borított fennsíkról ered Szalafőnél, Szentgotthárdtól délre. Eleinte keletnek, majd északkeletnek tart, de Türje táján hirtelen délre fordul és belejut az Alsó-Zala merev, árokszerű, észak-déli irányú völgyébe. Korábban Türje vidékén is északkelet felé, a Marcal felé haladt. Idősebb pleisztocén terraszai ebben az irányban találhatók meg, de aztán az Alsó-Zala völgyében visszavágódó patak lefejezte a folyót, elfordította és most a Zala a Balatonba folyik. A Zalának a Balaton a derítőmedencéje. Durva törmeléket nem hoz magával, iszapja azonban annál több. Ezzel töltögeti a Balaton árkát. A Kisbalatont már majdnem teljesen feltöltötte, amióta azonban szabályozták, hordalékát a Keszthelyi öbölbe rakja, az öblöt a Kisbalaton sorsával fenyegetve.

Nagy a vízgyüjtő területe, de kevés a vize a törésvonalon futó Kaposnak. Ez a Koppány és a Baranya patak vízével bővül és Pincehely felett egyesül a Sióval.

A Sárvízzel bővült, csatornázott Séd a Bakonyból jön. A Veszprémi platón érdekes, asszimetrikus völgygyel folyik keresztül.

Igen jelentékeny vízmennyiségeket szállít a Dunába a Murával bővült Dráva, a Duna egyik legnagyobb mellékfolyója. Az Alpokban eredő folyó vízgyüjtőterülete 40.000 km². A geológiai harmadkorban tektonikus

vonal mentén kialakult völgye széles, terraszos. Benne a folyó nagy eséssel, magyarországi szakaszán végig alsószakaszjelleggel fut. Nagy mellékfolyója a Mura, amellyel a Muraközt fogják közre, középszakaszjelleggel, kanyargósan ömlik bele. A Mura vízmennyisége erősen megnöveli a Dráváét, azért alsószakaszjellege is szelídebb lesz. Babocsától kezdve kanyarog ugyan a folyó, de azért zátonyai is vannak. Vízépítő mérnökeinknek nehéz munkát okozott ez a kétéltű folyó. Egységes mederbe szorításával csökkent ugyan a zátonyképződés, átvágásokkal megrövidítették a folyót, de meg is növelték a sebességét annyira, hogy a gőzhajók alig tudnak rajta felkapaszkodni. Barcsig hajózható.

Völgyét széles, jól fejlett terraszok kísérik. Barcsnál az Alföldre érkezik. Ez az alföldies jellegű vidék a folyó, a Mecsek és a Villányi hegység között az egykés Ormánság.

Az Alpokból jövő Száva a Zágrábi medence főfolyója. A medencében szép, terraszos völgyben, középszakaszjelleggel kanyarogva fut keresztül. Bródnál kiér az Alföldre. Ettől kezdve környéke, a Száva-síkság, rengeteg erdőkkel borított, mocsaras ártér. Nagyobb mellékfolyói a Magyar medencében a kanyargós Kulpa, Una, Lonja a Časmával és a Bošut. Sziszekig hajózható.

A nyugati országrész fiatal, árkos süllyedéseiben a Magyar medence legnagyobb területű állóvizei foglalnak helyet. Északon a Fertő a Hansággal. A Nyugati Középhegység lábánál a Velencei tó, a fejérmegyei Sárrét és a Balaton.

A Fertő igen sekély, határozatlan partvonalú, terjedelmét gyakorta változtató tó. Területe 335 km², hossza 36 km, legnagyobb szélessége 15 km, legkisebb szélessége 6.5 km, átlagos mélysége 1—1.5 m, legnagyobb mélysége 6—7 m. Medencéje a pliocénban süllyedt be, de csak a pleisztocén korszak második felében különült el környezetétől. Északon, nyugaton és délen meredek tófal határolja, délkeleti és keleti határai elmosódottak.

Fő táplálója a Vulka. Mivel lefolyása igen rossz, víze kékesszürke színű, zavaros, híg sósoldat. Hajózásra csekély mélysége miatt nem alkalmas. Nyáron egész tömegében gyorsan felmelegszik, kemény télen majdnem fenékig befagy. Gyakori és erős vízszintingadozásai erőteljes fürdő- és vizisportélet kifejlődését is nagyon hátráltatják. Mivel forrásai nincsenek, gyakori vízszintingadozásait az évi csapadékmennyiség és az évi középhőmérséklet között fennálló kapcsolatok alapján kell magyarázni. A mult század hatvanas éveiben vize teljesen eltűnt, de 1869 után ismét növekedni kezdett és a 80-as években már nagyobbra duzzadt, mint valaha. Halászata élénk, partjain a nádvágás is sok embernek ad kenyeret. Környéke már a legrégibb időben lakott terület volt. Benne cölöpépítményeket találtak. A rómaiak Peiso, Pelso (mocsár) néven ismerték. A IV. században Galerius császár állítólag le is csapoltatta. A mult század hetvenes évei óta állandóan gondolnak lecsapolására. A legújabb terv szerint (Károlyi Sándor terve, melyet Sárkány és Vogel mérnökök fejlesztettek tovább) Ruszt és Ilnic között 7.5 km hosszú töltés épülne, melytől északra megmaradna a tó, a töltéstől délre pedig 34.000 kat. hold termőterületet lehetne nyerni.

A Hanság a Fertő tó déli tómedencéjének tartozéka. Hossza 55 km, szélessége 17.5 km. Területe 98.000 kat. hold. Egy nagyobb nyugati és egy kisebb keleti medencére oszlik. Alapja pleisztocénkori homokos folyókavics. A tőzeges, mocsaras felszínből 52 kavics- és homoksziget (gorond) áll ki. Mélysége 1—1.5 m. A lecsapolás előtt sok nyilt vize, tava volt. Táplálói az Ikva, Répce és a Rábca. Fő vízlevezető csatornája a Fertő csatorna. Lecsapolása és szabályozása a XVIII. században kezdődött, 1886—95 között fejeződött be. Ma már nagy része termőterület. Tőzegkitermelése jelentős.

A Fertőhöz hasonlóan már erősen feltöltött meden-

céje van a Velencei tónak is. A 2700 ha területű, 7 km hosszú, 1—1.5 km széles, 1—2 m mély kis tó vize a Velencei hegység déli lába előtt húzódó, szélfuvással mélyített, árkos süllyedésben gyült össze. Nádasai már igen nagy területet borítanak be a nyiltvíz rovására. Vizét csapadékvíz táplálja, forrásai nincsenek.

Tó volt valaha a zámolyi medencében is. Ez a Balaton árkának a folytatása és mocsaras ingovány van már a Sárrét medencéjének egykori tava helyén is. Vizét a Sárvíz csapolja le. Említést érdemelnek még a délkomáromi duzzasztott, kicsiny tavak is (Tatai tó).

A Balatonfelvidék déli lába előtt hosszú, keskeny árkos süllyedésben keletkezett a Balaton, a Magyar medence és Középeurópa legnagyobb területű tava. A süllyedés nem mély, nem nagy, talán 50 m lehetett, de az így keletkezett árkot a pleisztocén korszakban a Balatonfelvidékről lezuhanó száraz szél is segített kitakarítani és az árok süllyedésokozta felszíni egyenetlenségeit elsimítani.

A tó területe a mocsaras Kisbalaton nélkül 598.2 km², hossza 78 km, legnagyobb szélessége 15 km, átlagos mélysége 3 m, legnagyobb mélysége a tihanyszántódi szorosban levő „kút"-ban 11 m.

Árkának besüllyedése két, egymással párhuzamos törésvonal között történt. Az északi törés a zalai parton húzódik; a déli parton a törés a tó alatt van, a parttól 1—1.5 km. távolságban. Az árkos süllyedésben a merev, árokszerű, vizenyősfenekű völgyek között a tó somogyi partjáig húzódó pannóniai táblák már nem vettek részt. Ezért északi végüket a tó hullámai alámosták. Meredek partok keletkeztek Berénynél, Fonyódnál, Szárszónál, Boglárnál, Földvárnál és ugyancsak meredek partok szegélyezik a tavat északkeleten is (kenesei, aligai magaspartok). Az északi parton kicsiny az alámosás. Benyomult ellenben a tó vize az északsomogyi széles, merev völgyekbe, különösen a jégkorszak idején, amikor a mainál csekélyebb párolgás miatt a tó vízszine a

mainál 6—8 m-rel magasabb volt. A jégkorszak után ezeket az öblöket a tó hullámzása túrzások (hullámok által épített homokgátak) egész rendszerével rekesztette el a tó nyilt vizétől. Lagunák keletkeztek, melyeket a balatonkörnyéki nép „berkek"-nek nevez. Így keletkezett a Nagyberek Fonyód és Keresztúr között, a Boglári berek, a Lellei berek stb. A túrzások finom homokja a világ egyik legkitűnőbb strandfürdője lett. A túrzáson fut a balatoni műút is és a vasút is, a déli part legtöbb villája és nyaralótelepe is itt sorakozik egymás mellé.

Vizének színe homályos kékesszürke; iszapos. Nem egészen édesvíz, mert rossz lefolyása miatt a szárazföldről belekerült sóktól nem tud teljesen megszabadulni. Télen néha vastagon befagy, kocsik járnak rajta keresztül; nyáron egész tömegében gyorsan felmelegszik. Vizének mozgásai: a hullámzás és az áramlás, amely a szél által keltett hosszingadozások (seiche), denivellációk következménye.

Vízgyüjtőterülete 5147 km². Vizét a Zala, parti patakok és a belehulló csapadék táplálják. A Zala közepes vízmennyisége 4—5 m³/sec, a többi pataké körülbelül 10 m³/sec együtt. Ez kevés, érthető, hogy a tó vízállása a csapadék mennyisége szerint nagyon is változó. A víz tavasszal árad meg, nyáron eléri legmagasabb vízállását és őszre leapad.

A Balatonban rengeteg növény és állat él. Legfontosabb állatai a sokféle, kitűnőhúsú hal (fogas, ponty, csuka, harcsa), a kipusztulóban levő rák, csigák, kagylók (közöttük a fürdőzőkre kellemetlen vándorkagyló). Halászata igen jelentős. Néhol, különösen a lassan kitöltődő, pusztulásra ítélt Keszthelyi öbölben rendkívül sok a hinár. Lefolyása a Sió.

A nyugati országrészek hidrografiájában jelentős szerepet játszanak a melegforrások és a karsztos források is. A karsztos források a vízben szegény mészkőhegyek völgyeiben és lábánál fakadnak. Bővizűek, mert a mészkő rengeteg vizet tárol magában.

A melegforrások posztvulkánikus jelenségek. Legnevezetesebb a hévizi és a tapolcai forrástó. A tapolcai melegforrás vize csak 14°-os; tóvá felduzzasztott vize elöntötte a szarmáciai mészkőben képződött tapolcai karsztos barlangot is. A hévizi forrástó körülbelül 10 hold kiterjedésű. Medre tölcséralakú, mélysége 35 m. Vizének hőmérséklete 33° körül van. A forrás vízmennyisége 600 1/sec.

A Dráva és a Száva alföldi árterén terjedelmes mocsarak vannak, a Karsztban pedig a karsztoseredetű, bájos, kicsiny Plitvicei tavak.

C) A természetes növénytakaró

A földrajz tanítása szerint mindazokat a mérsékeltföldövi területeket, amelyek évente legalább 600 mm csapadékot, vagy ennél többet kapnak, zárt erdő takarója borítja el. A nyugati országrészek változatos felszínű, változatos talajú és átmeneti éghajlatú területe, vidékei, majdnem mind belül esnek ezen a 600 mm-es izohiétán, csupán a Kisalföld közepét elfoglaló nagy törmelékkúp és a fejérmegyei Mezőföld alföldies térségei maradnak ki belőle. Többé-kevésbbé tehát majdnem az egész országrészt zárt erdő tudná elborítani, ha a kulturtáj kialakítása során az ember a természetes növénytakarót gyökeresen meg nem változtatta volna.

Ezer esztendő tájalakító tevékenysége folyamán az erdőtakaró igen megfogyott. Ma már a Kisalföld területének csak 11%-át, a Dunántúlénak 22%-át borítja erdő és legtöbb maradt meg belőle Horvát-Szlavonországban; a hegy- és dombvidéki, meg az ártéri erdők területének még mindig 38.5%-át foglalják el.

Leginkább megmaradt az erdő a mészkőtáblás rághegységekben, a Dráva és Száva mocsaras árterein és a nyugati határvidék felárkolt lejtőterületein és kavicshátain, ellenben igen megfogyatkozott a zala-somogytolnai löszborította halomvidékeken. Itt kulturpuszta

lett az ősi erdőtakaró helyén, mint ahogyan a Csallóköz hátán is és a fejérmegyei Mezőföldön is kultursztyepp váltotta fel az ősi pusztamezőket.

A Kisalföld, a Dunántúl és a Nyugati Középhegység flóravidékei a magyar, vagy pannóniai flóratartomány tartozékai, az alpi flóratartomány a nyugati határvidékeken van képviselve, a horvát-szlavon flóravidék a nyugatbalkáni flóratartományhoz, végül a Tengermellék a mediterrán flóraterülethez tartozik.

A domborzati, éghajlati és talajviszonyok hatásának figyelembevételével az ősi erdőtakaró magassági övek szerint tagolódik.

A Nyugati Középhegység lomboserdős vidék. A fenyőövet a legmagasabb csúcsok sem érik el. A magasabb tetőkön és az északi, hűvösebb völgyekben bükkerdőket, az alacsonyabb, melegebb lejtőkön világosabb, cserjében, fűben gazdagabb tölgyerdőket találunk. Ezek a lejtők, meg tölgyesek tisztásai, ligetei a honfoglaló magyarság igen kedvelt legeltető területei voltak.

A Nyugati Középhegység feketefenyő erdei ültetettek, ellenben a bakonyszentgáli tiszafás és a fenyőfői erdei fenyves természetes települések.

A Mecsek erdői a Nyugati Középhegységéihez hasonlóak, ellenben a zala-somogy-tolnai halomvidéket napfényben gazdag, világos, dús aljnövényzetű tölgyesek borították. Bőven tarkázták ezeket a tölgyeseket a cser, hűvösebb oldalakon a bükk, a laza, meleg homokon a kőris és a telepítésekből elvadult akác, a nyírkos árkok mentén gyertyánosok, vizek mentén égerberkek.

Nyugat felé, Zalában, Vasban, már a dombokon a bükkösök váltják fel a tölgyeseket. A Mura mellékétől és a Mecsektől fel egészen Kőszeg, Sopron vidékéig a gesztenye is jellemző.

A nyugati részek kavicshátait (Hegyhát, Kemeneshát) és a Bakony—Vértes északnyugati, homokos lejtővidékeit nagy cserfaerdők borítják. Még nyugatabbra az erdei fenyő váltja fel a csererdőt, végül Sopron és

Vas megye nyugati határszélein már illatos jegenyefenyvesek következnek. A lucfenyő és a vörösfenyő valószínűleg telepített. Gyakoriak errefelé a tőzegmohás (Sphagnum) lápfoltok is.

Az árterek égeres és tölgyes mocsárerdői a Dráva és a Száva mentén még nagy területeket foglalnak el, de a Kisalföld mocsárerdőinek nagy része, akárcsak a Hanság és a Sárrét rétlápja, ma már majdnem teljesen a multé.

A legtöbb erdő a Dunántúlhoz és a Kisalföldhöz képest kevésbbé átkulturált Horvát-Szlavonországban maradt meg. A szigethegységek magasabb régiói a bükkösök, a lejtők, dombvidékek és medencék a tölgyesek övezetébe tartoznak. A Karsztban bükkösök váltakoznak fenyvesekkel, a legmagasabb részeken törpefenyő- és havasi törpecserjésöv is kialakult. Azonban a Karsztban, a Magyar föld legcsapadékosabb vidékén a kíméletlen erdőirtások következtében rendkívül kevés az erdő. A Tengermelléken jellemző az olajfa, a magyaltölgy, a komlóbükk, a fügefa, a déli ostorfa, ellenben a gyakran tenyésztett agave és fügekaktusz amerikai jövevények.

IV. A KULTURTÁJ KÉPE

A) A terület betelepülése és a táj színváltozásai a történelem folyamán

A nyugati országrészek változatos, gazdag földje a kulturtáj alakulásait és fejlődését tekintve a Magyar föld összes tájai között a legszínesebb és legfejlettebb multra tekinthet vissza. Az első gabonaföldeket a neolitos ember aratta le, de lakott volt ez a terület már a paleolitos ősember korában is. A krapinai barlang csontleletei, a tatai leletek, a ságvári lösz szerszámleletei mindenesetre a föld ősi lakottságát bizonyítják s azóta a

nyugati országrészek állandóan betelepültek, de kezdetben a területet benépesítő ember természetesen az eredeti, érintetlen természetes táj függvénye, tartozéka volt csak, nem pedig tudatos alakítója. A mesterséges, vagy kulturtáj első nyomaival a bronzkorban találkozunk. A bronzkori leletek, különösen a vasmegyei velemszentvidi bronzöntő műhely, aránylag magas kultúra tanúbizonyságai. A vaskorban kelták telepedtek meg a Duna—Száva közötti területen. Földművelő, falulakó nép voltak, ősi kultúrájuk beszédes tanúbizonyságai a keszthelyi Apátföld kiásott putrilakásai és a sok kelta sírmező.

A kulturtáj nagyobbfokú gazdagodása a rómaiak korában következik be. Kr. u. 10-ben a római Pannónia még csak a Dráváig terjedt; a teljes, a Dunáig nyúló terület pacifikálása és elrómaiasítása csak Traianus császár alatt következett be. A terület két tartományra: Alsó- és Felsőpannóniára (Pannonia inferior és Pannonia superior) oszlott. Felsőpannónia a terület északnyugati részét foglalta magában, de hozzátartozott a Bécsi medence is és, mint a Kárpátok medencéjének szerkezeti és alaktani alkotórésze, a Stájer medence is. Alsópannóniához a Dunántúl keleti és délkeleti fele, meg a Dráva—Száva köze tartozott. Felsőpannóniától az Esztergomtól a Balaton keleti végéhez, onnan a Verbász torkolatához húzható vonal határolta el. A római birodalomnak itt a Duna volt a határa; a fő védelmi vonala, éppen ezért a dunai átkelőhelyeken fontos települések, elsősorban katonai őrállomások, castrumvárosok keletkeztek: Vindobona (Bécs), Carnuntum, a főváros (Hainburg-Petronell), Arrabona (Győr), Brigetio (Ószőny), Aquincum (Óbuda), Floriana (Tétény), Intercisa (Dunapentele), Annamatia (Dunaföldvár), Lussonium (Kömlőd), Alta Ripa (Tolna), Alisca (Szekszárd), Lugio (Szekcső), Allinum (Mohács), Mursa (Eszék), Teutoburgium (Dállya). Benn a tartományok belsejében Sopianae (Pécs), Mo-

gentiana (Keszthely-Fenék), Sabaria (Szombathely), Scarabantia (Sopron), Poetovio (Pettau), Siscia (Sziszek) és még sok más település. Ezekben a településekben, melyek közül sok még a római kornál is régibb időre tekint vissza multjában, azóta sem halt el az élet. Időnkint romokba temetkeztek, hogy aztán később a romokból új élet sarjadjon ki. Egyesek lehanyatlottak, jelentéktelenségbe süllyedtek, mások folytonosan gyarapodva, erősödve ma is virágzanak aszerint, hogy milyen volt az a földrajzi telepítő energia, amely életre szólította őket.

A pannóniai római kulturtáj alakváltozásairól, gazdagodásáról írott források csak szűkszavúan, de mégis sokatmondóan értesítenek. Egy erős világbirodalom gondoskodása és védelme alatt, a konszolidált viszonyok között élő kelta és illír népesség elég erős ütemben romaiasodott és ez a földfelszín életében is jelentős változásokkal járt. Széles területeken elterjedt a földmüvelés. A kulturtájat kitűnő épített utak szelték.

Sextus Aurelius Victor „Historia Romana" c. munkájából vízépítési munkálatokról is értesülünk; a Balaton és a Fertő tó lecsapolásáról.

De minden írott emléknél szebben beszélnek a pannóniai római kulturtáj gazdagságáról a római kori régészeti emlékek. Aquincum romvárosa, a Kikeri tó duzzasztógátja, Baláca puszta kiásott római házai, Mogentiana (Fenékpuszta) leletei, a pécsi és szombathelyi emlékek, a carnuntumi romok, a szerteszét az egész területen található római mérföldkövek, koporsók, tégla- és tetőcserép, pénz- és éremleletek, mind bizonyítják, hogy Pannóniában a római uralom idején magas műveltség, kultúra, sűrű lakosság volt.

Mikor Kr. u. 400-ban a germán népek ismételt támadásai a pannóniai római uralomnak véget vetettek, a kulturtáj fejlődése igen nagy törést szenvedett. A római műveltség mindenesetre fennmaradt még egy ideig a romaiak kivonulása után is. A kelták és illirek apró kő-

falas városkái is, a római telepítésű városok is sokáig dacoltak a népvándorlások zivataraival, de a fejlődés mégis megakadt, mert a népvándorlások idején az egymást követő néphullámok közül egy sem tudott a Magyar medencében tartós államalakulást létre hozni. Gótok, longobardok, sátoros pásztor húnok és avarok szinte nyom nélkül temetkeztek a Kárpátmedence földjébe és lassan-lassan az apró pannóniai városkák is épp úgy eltűntek a tájból, mint ahogyan a hún és avar sátortáborok, jurták és gyűrűs földsáncok is a tűnékeny idő áldozataivá lettek.

Az avaroknak már a VII. század óta hanyatló birodalma 796 és 803 között a frankok és bolgárok támadásainak esett áldozatul. Maguk az avarok úgy eltűntek a Kárpátmedencéből, hogy néhai birodalmuknak már a X. században még az emléke is elenyészett. Egykori birodalmuk területe már a IX. században túlnyomóan szláv lakosságú volt. Az egykori Pannónia területén szlovének és a IX. században közéjük települt tótok, a Kisalföld északi felében nyitrai szlovének (tótok), végül délen, a Száva mellékén horvátok laktak. Mindezek a szláv népek azonban az említett területeket vékony, szakadozott rétegekben ülték meg, szervezetlen tömegben, hordákban éltek, népi differenciálódásukról, szláv nemzeti közösségekről a IX. és X. század folyamán még beszélnünk sem lehet. Liudevit, majd Pribina dunántúli uralma, Szvatopluk morva-tót birodalma pusztán csak egy-egy erősebb egyéniség személyéhez kapcsolódó, időleges államalakulat volt.

Még a magyar honfoglalás előtt, a IX. században új népek is jelentek meg a Magyar medence nyugati peremvidékein; németek a bajor földről és lombardok a friauli őrgrófságból. Ebben az időben keletkezett német telepek Odenburch (Sopron), Guns (Kőszeg), Miesingenburch (Moson) és talán Pereszlavaszburch (Pozsony) is. A Lombardia területéről jött állattenyésztő népesség Pannónia déli részén telepedett meg.

Ezeket emlegeti hagyományunk pastores Romanorum, blasii (olasz) és blachi (oláh) néven.

A német irodalom szereti hangoztatni, hogyha a magyar honfoglalás a IX. század végén be nem következett volna, Pannónia, mint a frank-német birodalom Ostmarkjának a tartozéka hamarosan elnémetesedett volna. A tény azonban az, hogy az említett határszéli őrhelyek, települések kivételével sem a történelem, sem a földrajz nem bizonyítja a nyugatmagyarországi táj olyan nagyfokú germán átkulturáltságát, hogy ez az állítólagos tartós folyamat a tájban maradandó nyomokat tudott volna hátrahagyni, különben alig érthetnénk meg, hogy a honfoglaló magyarság minden nagyobb ellenállás nélkül birtokába tudta venni a nyugati országrészt, sőt egészen rövid idő alatt, már a törzsi letelepedés idején, fiatal állama politikai súlypontjává tudta tenni és, hogy telepei a Bécsi medence, a Wienerwald és a Morvamező területére is átterjedtek (magyarvonatkozású és magyar településnevek az említett területeken).

A honfoglaló magyarság megszállotta tehát a Kisalföldet (és részben a Bécsi medencét), az egész Dunántúlt (a Gráci medence keleti felét is) és a Dráva jobbparti területeket is a folyó ártere és a Papuk hegység között, a későbbi Verőce vármegye területét. Hóman szerint északon Huba és Lél törzse, a Mezőföldön, Csepelszigeten, Keletsomogyban és Tolna északi részén a fejedelem törzse, a déli vidékeken (Baranya, Verőce) Botond törzse, nyugaton (Somogy, Zala, Vas vm. Gráci medence) a Horkák törzse szállt meg.

A magyar honfoglalással a kulturtájnak mai napig is töretlen fejlődése indult meg. A terület, a tájak természete okozta, hogy a magyarság nem egyenlő mértékben szállotta meg a nyugati országrészeket. Ősi állattartó életmódjának megfelelően az aljnövényzet nélküli bükkös erdőkbe nem települt; ezeket csak birtokába vette. De megszállta a magyarság a Mezőföld füves

mezőit és a Kisalföld fátlan térszínét fel, messze északig és benyomult a Kisalföldre nyíló folyóvölgyekbe is. Külsősomogy, Tolna és a Balatonkörnyék tölgyeseit, füves aljnövényzetben gazdag, legeltető és makkoltató ligeterdeit, a Gyöngyös, a Rába, a Marcal és a Fertő tó környékét zárt tömegekben ülte meg, csak a belsősomogyi homokterület kapott gyér népességet. A Bakony északi lejtővidéke, a Gerecse és a Pilis hegység, a Dráva melléke és Nyugatzala magyar-szláv vegyes lakosságú területek voltak, de még az Árpádok korában teljesen magyarrá lettek. Üresen maradtak a bükkerdőkön kívül a mocsarak is és a parndorfi víztelen kavicsplató is.

Az ország belsejének zavartalan birtoklása céljából annyira fontos nyugati kapuvidék (dévényi, brucki, ebenfurti kapu) magyar-német nyelvhatárának eleinte gyakori ingadozása ennek a területnek a fontosságát eléggé igazolja.

Az Árpádok Magyarországa határozottan a nyugati keresztény civilizációhoz kapcsolódott. Ezért lett az ország súlypontja a Dunántúl és a Kisalföld. A terület természeti adottságai is jobban kedveztek a gazdasági táj fejlődésének, mint az Alföldön és a hegyvidékeken. Az ősfoglalkozások, az állattenyésztés, a vadászat és a halászat már kezdetben sem uralkodtak olyan kizárólagossággal, mint az Alföldön. A magyarság termelt búzát, árpát, komlót, borsót, kendert, lent, kölest és fennmaradt, sőt tovább fejlődött a szőllőtermelés és gyümölcstermelés is. A földművelés módja a frankok idejében a Dunántúlon meghonosodott és megmaradt vetésforgó volt. Vannak adataink a takarmánytermelésről és gyüjtésről is. Igaz, hogy a szántóföldek még csak foltok, oázisok a nyers táj térszínében, de különösen a kolostorok környékén, az egyházi birtokokon folyt serény földművelés. Van tudomásunk erdőirtásokról is, de csak a vegyeslombú ligeterdők (legeltetés és földművelés) övezetében.

Rengeteg új település (falu, város, egyházi uradalmak, várak) alakult, a közlekedés szolgálatában pedig a taposott utak hálózata egyre jobban bővült, bokrosodott.

Az Anjouk és a vegyesházi királyok, de különösen Mátyás uralma idején többszázados fejlődésen átment, egyre gazdagodó tájrajzi kép tárul elénk. A magyarság erőteljes, számszerű megnövekedése, Magyarország nagyhatalmi állása, az ősi legeltető gazdálkodás háttérbe szorulása, a hármas vetésforgós földművelés (búza, köles, árpa), takarmánytermelés, új borvidékek (Ruszt, Szekszárd, Buda) alakulása, kezdetleges üzemterves erdőgazdálkodás, új városok alakulása, a régiek növekedése, irtványterületek terjeszkedése, az ipar és kereskedelem izmosodása, az építészetben — és ennek városföldrajzi hatása nagy — a gót és a renaissance stílus jellemzik ebben a korban a nyugati országrészek polgárosodását.

A törökdúlás a nyugati országrész gazdasági tájának életében nem hagyott olyan mélyreható és pusztító nyomokat, mint az Alföldön. Baja, Szigetvár, Sziszek vonaláig ugyan igen sok település pusztult el, Esztergom, Székesfehérvár, Csurgó, Sziszek vonaláig pedig a magyar lakosság fogyott meg nagyon és sokat szenvedtek a Kisalföld és a nyugati Dunántúl települései is, mégis a kulturtáj fejlődése, ha ellanyhult ütemben is, de folytatódott, hogy annál nagyobb lendületre kapjon a török kiüzése után.

A XVIII. századi idegentelepítések a nyugati országrész néprajzi képét is tarkábbá tették, de uralkodóan magyar jellegét nem változtatták meg. A Nyugati Középhegység németjei és tótjai, a Duna—Dráva háromszög német és szerb telepesei szigetszerű tömbökben és foltokban ültek meg a magyarság összefüggő tengerében.

A fellendülés korának kezdetét még romokbatemetett települések jelzik a Délkeletdunántúlon, de 130 év

mulva már gőzhajón lehet Pestről az összmonarchia fővárosába utazni. A bakonyi és somogyi sajátos pásztorélettől eltekintve a XVIII. században és a XIX. század első felében az ősi állattartás már alig játszik szerepet a földművelés mellett, a vadászat hajdani jelentőségét pedig csak a városi és megyei címerek állatalakjai idézik fel. A szántóföldeket új termesztett növények, a dohány és a kukorica, később pedig a burgonya táblái tarkázzák, a falvak és dűlőutak pedig akáclombba burkolódznak. Serényen folyik a mocsarak lecsapolása; az épített postautakon megjelenik a delizsánsz és a sopronbrennbergi bányát követően sorban üzembe állnak a Dunántúl barnaszénbányái. A városok képébe kedves változatosságot hoznak a barokk templomok és házak és merev vonalakat vág az üzemterves erdőgazdaság az egyre jobban zsugorodó erdők rengetegébe.

A szabadságharcot követő abszolútizmus és a magyar népi érdekeket nem gyámolító liberális korszak a magyar kulturtáj, tehát a dunántúli kulturtáj fejlődésének is aranykora. Intenzív földművelés, változatos, minőségi termelés, lendületes iparosodás, fokozódó bányásztevékenység, sűrű út- és vasúthálózat, a Balatonkörnyék kiépülése idegenforgalmi vonzóhellyé, csinosodó és gyarapodó, nyugatias típusú városok, az élet eleven, egészséges lüktetése az ismertetőjelei nyugati országrészünk polgárosodásának, táji gazdagodásának. Lendületét a vesztett világháború sem törte meg; az azóta eltelt 20 év is jelentős gyarapodást eredményezett a kulturtáj vagyoni állapotában.

B) A növénytermelés és állattenyésztés szerepe a táj életében

A nyugati országrész, a horvát-szlavon területek kivételével, a Magyar medence legjobban átkulturált területe. A Kisalföldet és a Dunántúlt kiegyenlített éghajlata, jó talaja és a domborzatnak a termelést alig

gátló tagoltsága, változatossága, a termelés legmegbízhatóbb térszínévé teszi. Sem nagykiterjedésű, terméketlen szikesek, sem vízbefuló árterek, sem kopár, sziklás hegyvidékek nincsenek itt és nem gördít akadályokat a termelés útjába az éghajlat sem. Bár bőven voltak legeltetésre alkalmas területei a ligeterdőkben és a löszhátakon, a földművelés lehetőségei sokkal hamarabb kiszorították innen az ősi állattenyésztést, mint az Alföldről. Halas vizei és vaddús erdei, mezői azonban még ma is sok embernek adnak kenyeret.

A Kisalföld határozottan mezőgazdasági táj. Majdnem teljes egészében kulturterület. A szántóföldek az egész táj területének 64%-át teszik, a rét területének 9%-át, a legelő 6.4%-át foglalja el, erdő pedig területének 11%-át borítja. Elsősorban gabonatermő táj, de a művelés belterjessége az Alföldét felülmulja és a gabonatermelése sem olyan egyoldalú és túlzott, mint az Alföldön. A gabonafélék mellett ipari- és takarmánynövények termelése is igen jelentős. Szántóföldjei elsősorban a fátlan törmelékkúpfelszínt vették birtokba, de fokozatosan kiterjeszkedtek a peremekre, északon a löszborította Mátyusföldre, keleten a Duna terraszvidékére, délen a letarolt tökéletlen síkságra is a hajdani erdők rovására. Erdei ma túlnyomóan ártéri tölgyes-, égeres- és fűzligetek. A táj faszükségletét nem tudják kielégíteni.

Termelésének kiegyenlítettségét semmi jobban nem igazolja, mint termelt növényei terméterületeinek százalékos megoszlása. Az 1912—13. gazdasági évben összes learatott területének 21.43%-a volt árpával, 18.6 százaléka búzával, 12.77%-a rozzsal, 10.18%-a kukoricával, 6.15%-a csalamádéval és bükkönnyel, 5.9%-a burgonyával, 5.7%-a cukorrépával, 2.73%-a lóherével, 2.48%-a takarmányrépával, 2.77%-a babbal, 1.94%-a lucernával, 0.16%-a lennel, 0.15%-a repcével, 0.15%-a kenderrel és 0.02%-a lencsével bevetve. Főterménye az árpa (sörárpa); ebből a magyar tájak között a maxi-

mális termésátlagokat (hektáronkint 16.39 q) produkálja. Leginkább a Kisalföld északi felében termelik. Második főterménye a búza. Szintén különösen a terület északi felében termelik. 16 q hektáronkinti termésátlagával vezet a magyar tájak között. A rozs jelentőségben alig marad a búza mögött és közel 15 q-ás termésátlaga is első az országban. Maximális termésátlagok jellemzik a Kisalföld zab-, burgonya-, csalamádé- és bükkönytermelését is. Nagyarányú cukorrépatermelése virágzó cukorgyártásának az alapját vetette meg. Takarmánytermelése az Alföldénél jóval intenzívebb, de a Dunántúlé mögött marad.

A gyümölcstermelés feltételei mindenhol adva vannak, de a termelés valami nagyobb arányú specializálódásáról és intenzitásáról nem számolhatunk be. Jelentéktelen különösen minőségileg a bortermelés is.

A Dunántúl még a Kisalföldnél is jóval kiegyenlítettebb termelésű terület. Termelését tekintve a legönellátóbb tája a Magyar földnek. Gabonaszükségletét termelése fedezi, de gabonatermeléséből nincs feleslege, mert népessége, különösen nyugaton, sűrű. Fával területének 21%-át borító erdei látják el. Erdőgazdálkodása fejlett, korszerű. Búzán kívül sok rozsot, zabot, burgonyát és kukoricát termel. Gyümölcstermelése az Alföldének erős versenytársa, napsugaras déli lejtőinek borvidékein pedig a tokaji után a Magyar föld leghíresebb, legzamatosabb borai teremnek.

Földművelése a legősibb az országban. A neolitos korig megszakítatlan multra tekint vissza, viszont az ősi pásztorélet (bakonyi, somogyi legeltetés, makkoltatás) aránylag hosszú ideig fenn tudta magát tartani.

Területén az egyes műveléságak arányosan oszlanak meg. Területének valamivel több, mint a fele (51.5 százalék) szántóföld, a rétek területének 8.5%-át, legelők 7.5%-át foglalják el. Erdő borítja területének 21 százalékát. A szántóföldek magas részesedése mindenesetre még mezőgazdasági tájjá teszik a Dunántúlt, de

nagy területeken ma is az erdőgazdálkodás van előnyben.

Főterménye a búza; különösen a Mezőföldön, Tolna, Somogy és Baranya löszös halomvidékein. Búzával volt bevetve learatott területének 24.2%-a, 14.3 q-ás hektáronkinti termésátlaga a Kisalföldé után következett. Második főterménye a rozs 14.7%-os területi részesedéssel. Leginkább nyugati részén termelik. 13 q-ás hektáronkinti termésátlaga a Kisalföldé után következik. A kukorica termelése általánosan elterjedt, de különösen a délkeleti részeket jellemzi (12.12%, 20 q-ás termésátlag). Árpával területének 9.31%-a, zabbal (Baranya, lótenyésztés) 6.89%-a, burgonyával 6.6 százaléka, csalamádéval és bükkönnyel 6.6%-a, takarmányrépával 2.9%-a, babbal 4.25%-a, lóherével 4.12 százaléka, lucernával 2.4%-a, cukorrépával 1.32%-a volt bevetve. Legfontosabb mellékterményei a takarmánynövények; ezek termelésén alapul fejlett állattenyésztése. A konyhakerti termelés általánosan elterjedt. A gyümölcstermelés átlagos minőséget és eredményt produkál.

Szőllő- és bortermelése igen régi. Még a rómaiak honosították meg a balatonvidéki bortermelést, melyhez már az Árpádok korában Ruszt, Buda, Szekszárd és Villány bortermelése járult. Ma a nyugati peremvidékek és a Nyugati Középhegység kivételével mindenhol találunk szőlőket. A filloxéra mult századvégi pusztításai után különösen immunis amerikai fajták terjedtek el Somogyban, Zalában, Tolnában, Baranyában. A legmagasabb területi arányt is itt éri el a szőllő (a megművelt terület 7%-át). A badacsonyi (balatoni), szekszárdi és villányi borok külföldön is keresett exportborok. Legintenzívebb a szőllőművelés a Balaton északi partján és Villány környékén (12 hl hektáronkinti átlagos termelés).

A Kisalfölddel és a Dunántúllal ellentétben a nyugati országrész harmadik tája, a Zágrábi medence a

Dráva—Szávaköz szigethegységeivel és dombvidékeivel a gazdasági fejlettségnek, a táj átkulturáltságának, Zágráb vm. nyugati részének és Varasdnak a kivételével, még alacsonyabb fokán áll, azonban közvetlen déli szomszédságát (Boszniát, Ószerbiát) messze megelőzi. Kultúráját tekintve igazi átmeneti táj a középeurópai típusú Magyar medence és a Balkán között. Végeredményben népi, történeti és kulturális természetűek azok az okok, amelyeknek következtében a Dunántúlhoz viszonyítva sokkal kevésbbé kelti a kulturtáj képét. Legtöbb az erdeje; területének 38.5%-a. Mivel az erdőgazdálkodása még inkább kitermelés, mint termelés, hegyvidéki és ártéri erdei egyaránt még a természetes táj reliktumterületei. Bár medence- és dombvidékei intenzív földművelésre is kiválóan alkalmasak volnának, területének csak 28.5%-át foglalják el a szántók. Kenyérmagtermelése lakossága szükségletét nem tudja fedezni. Az Alföldhöz tartozó keleti részről (Szerémség, Verőce vármegye) nem szólva, a nyugati megyék (Pozsega, Belovár-Körös, Varasd, Zágráb, Lika-Krbava, Modrus-Fiume) gabonahiánya évente átlag 2,000.000 q volt.

A karsztos poljék és a síkségi árterek vizes rétjei területének 11.5%-át borítják, a legelők pedig területének 15%-át, de legelőinek legnagyobb része a Karszt mészköves felszínén sovány, rosszminőségű. Ez a táj még elsősorban az erdőgazdálkodás, az állattenyésztés és csak azután az extenzív földművelés területe. A Dunántúllal ellentétben iparosodásának feltételei is hiányoznak.

Mezőgazdálkodásának fejletlenségét fontosabb terményeinek területi eloszlása és alacsony termésátlagai igen élesen mutatják. Főterménye a kukorica. Sertéstenyésztésének is ez az alapja, de fontos néptáplálék is. Termelése az egész területen elterjedt. Kukoricával volt bevetve a megművelt terület 30.1%-a, de hektáronkinti termésátlaga (13.6 q) igen gyenge, a Magyar birodalomban csak az Északkeleti Felvidék és Erdély

termésátlaga volt gyengébb. Második főterménye a bab. Megművelt területének 17.3%-a volt babföld, de a bab termésátlaga Erdéllyel együtt a leggyengébb volt az országban. Búzát megművelt területének 13.3%-án, rozsot 6.77%-án (leggyengébb termésátlag az országban), árpát 5.28%-án, zabot 6.2%-án (mindkettőnek termésátlaga a leggyengébb a Magyarbirodalomban), burgonyát 7.5 százalékán, lucernát 1.26 százalékán, (legrosszabb termésátlag), repcét 0.06%-án (9.8 q-ás hektáronkinti termésátlaga az ország tájainak termésátlagai között a második helyen állt), lent 0.7%-án, kendert 0.6%-án, csalamádét és bükkönyt 0.88%-án, takarmányrépát 0.77%-án (80.9 q-ás katasztrófálisan alacsony termésátlaggal), lencsét 0.04%-án (8.8 q-ás termésátlaga első volt az országban) termeltek. A cukorrépa- és komlótermelés szinte teljesen hiányzott, ellenben magas területi aránnyal részesedett a len és a kender, de a termés feldolgozása túlnyomóan háziiparilag történt.

A gyümölcstermelésre nem sok gondot fordítanak, bár gesztenye és szilva bőségben terem. Bort 45.000 ha területen szüretelnek.

A tengermelléki Karsztvidék gazdálkodása erdőgazdálkodás és állattenyésztés. Földművelés csak a poljékban és dolinákban van. A tengermelléki lejtőkön minden más magyar tájtól különböző, ú. n. mediterrán típusú termelés folyt; cserjekultúra, szőlő- és déligyümölcstermelés.

A földműveléssel a legszorosabb kapcsolatban áll az állattenyésztés. Istállózással történik és részben még ma is öncélú, mint korábban a szilajpásztorkodás volt; és különösen öncélú a szarvasmarha-, sertés- és juhtenyésztés a Dunántúlon, de Horvát-Szlavonországban is (hústermelés, tejgazdaság), részben azonban a mezőgazdálkodás céljára szükséges igavonó erő termelése a feladata. Éppen ezért nem csodálható, hogy a mezőgazdasági kultúrában vezető Dunántúl és Kisalföld állat-

tenyésztésük fejlettségében is megelőzik az Alföldet és a medenceperemi hegyvidékeket.

A Dunántúl km²-kinti átlagos állatsűrűsége (ló, szarvasmarha, sertés, juh, kecske együtt) 97.4. A legmagasabb az országban. A Kisalföldé már csak 80.2, a Dráván túlé pedig csak 74.

Az összes magyar tájak közül a legnagyobb a Dunántúl szarvasmarha- és sertéssűrűsége (30, illetve 39/km²). Nagy szarvasmarhasűrűségét a Dunántúl nagyarányú takarmánytermelése és sokáig használható, jóminőségű legelői okozzák. A szarvasmarhasűrűség a nyugati határvidékeken km²-kint a 45-öt is eléri. A sertéstenyésztésnek ősi területe a Dunántúl. A makkoltatás innen terjedt el az egész országban. Ma a makkoltatás, ha jelentéktelenebb mértékben is, de még megvan a Dunántúlon, sertéstenyésztésének alapja azonban a kukoricatermelés. Hasonlóan fejlett a többi országrészekhez viszonyítva a Kisalföld szarvasmarha- és sertéstenyésztése is. A Dráván túl szarvasmarhasűrűsége közvetlenül a Dunántúlé után, a Kisalföld és a Dunántúl lósűrűsége (8/km²) csak az Alföldé után következik. A legtöbb lovat Baranyában és Tolnában tenyésztik. A Dráván túl lósűrűsége csak 6/km². A juhtenyésztés a nyugati országrészek területén nem jelentős. A Karszt sovány legelőin az igénytelen kecske a legelterjedtebb tenyésztett állat.

C) A bányászat, ipar, kereskedelem és közlekedés tájrajzi vonásai

Egészséges nehézipart csak szén és vasérc együttes előfordulása tud életre kelteni. A nyugati országrészeknek vasércük nincs; a pécsi liaszkori kőszén kivételével szeneik is csak harmadkori barnaszenek. A nehézipar tehát nem tudott itt hazát találni, azonban részint a mezőgazdálkodás, részint a bányászkodás szolgáltat olyan nyersanyagokat, hogy a hajtóerőre alkalmas szén

birtokában mégis csak ki tudtak bizonyos fajta iparok fejlődni, sőt az iparfejlesztésnek még további lehetőségei is vannak.

A nyugati országrész bányakincseinek értéke a nemzetgazdaságtan értékskáláján messze a mezőgazdálkodás terményeinek értéke után következik, mégis megcsonkítottságunkban és ipari nyersanyagszegénységünkben a magyar gazdasági élet jelentős támasza a Dunántúl szene, bauxitja, kőve, földiolaja.

A csonkaország legmagasabb fűtőértékű kőszenét a Mecsekben bányásszák. A pécsi szén geológiai másodkori (liaszkori). Telepei Pécs, Komlós, Magyaregregy és Hidas környékén két vonulatban húzódnak. A készleteket 210 millió tonnára becsülik. Az évi termelés 0.8 millió tonna körül jár.

A Dunántúli Középhegységben a mecsekinél fiatalabb, kisebb fűtőértékű, harmadkori barnaszeneket bányásznak. A gyengeminőségű ajkai szén még krétakori, de sokkal fontosabbak az eocén barnaszenek. Az esztergomvidéki szénvidék (Dorog, Tokod, Csolnok) készletét 60 millió tonnára becsülik, a budai szénvidékét (Pilisvörösvár, Solymár, Nagykovácsi) 8 millió tonnára. Jelentőségben valamennyit messze felülmúlja a tatai. 15 km²-nyi kiterjedésű, 10 m vastag széntelepei 160 méter mélységben húzódnak. A szénkészlet körülbelül 120 millió tonna. Várpalota környékén 100 millió tonnányi miocénkori lignit vár kitermelésre és ipari felhasználásra. A soproni Brennberg-bánya Magyarország legrégibb idő óta művelés alatt álló bányája. A szénbányászást 1756-ban kezdték. Készlete 28 millió tonna. Lajtaújfalu lignittelepeit a trianoni béke döntése értelmében elvesztettük.

Sok helyen vágnak tőzeget; a Hanságban, a Kisbalaton környékén, a somogyi berkekben és a Sárréten. Fűtenek is vele, de értékesíthető alomtőzegként is és tőzegkorpaként is.

A Bakonyban, Úrkúton és Eplényben mangánércet

bányásznak. Az érckészlet nagyon tekintélyes, körülbelül 4.5 millió tonna.

A Dunántúl egyik legfontosabb bányaterméke a bauxit. A trópusi laterithez hasonló, fosszilis „terra rossa" ez. Csak 1920 után kezdtek komolyabban gondolni a Vértes és a Bakony aluminium előállítására alkalmas bauxitjának kitermelésére. Jelenleg Gánton, Eplényben, Sümeg vidékén és a Villányi hegységben, Nagyharsányon van üzemben bauxitbánya. A készletet 200 millió tonnára becsülik. 1937-ben már a Magyarországból külföldre szállított bányatermékek között a bauxit állott első helyen 6.4 millió P értékkel. Sajnos a termelt bauxitnak csak 7%-a kerül itthon feldolgozásra (Budapest, Magyaróvár, Tatabánya üzemeiben), 93%-a külföldre megy, mert szakemberek véleménye szerint a bauxit szétbontásához szükséges elektromos áram termelése nálunk sokkal drágább, mint az olcsó vízierővel és kőszénnel rendelkező államokban.

A Mura—Dráva—Száva közti területen már régóta ismeretesek szénhidrogén előfordulások. Az említett területekhez hasonló felépítésű Déldunántúlon azonban csak a legutolsó években jártak eredménnyel a kutatások. Az European Gas and Oil Company 1937-ben nyitotta meg (Lispe közelében) az első olajkutat. 1939-ig 38.600 tonna olajat és 17 millió m^3 gázt termeltek ki az 1200—1800 m mély fúrások az alsópannóniai homokból.

Olaj és gáz a Drávántúlon is van, Radoboj és Kapronca vidékén pedig terjedelmes barnaszénterületek is.

Megemlíthetjük végül a Dunántúlon szerte-széjjel található kőbányákat. Bennük mészkövet, dolomitot, homokkövet, andezitet, bazaltot bányásznak. Különösen a Gerecsében és a Balatonvidék bazalthegyein rontja rengeteg kőbánya a táj szelíd, békés szépségét.

A kisipar és háziipar tájrajzi vonásai jelentéktelenek. Különben is a kisiparosság kisebb része a nyugati

országrészben is, akárcsak az Alföldön is, kettős foglalkozású. Föld és szőllő szerzésére törekszik és a mezei munka idején pihenteti kenyeret amúgy is csak részben adó szerszámát. Korábban persze igen jelentős volt a kisipar, de a céhrendszer eltörlése után (1872) fontosságában és erejében igen meggyengült a XIX. század végén fejlődésnek indult gyáriparral szemben.

Győr kivételével a nehézipar (vas-, acél-, gépgyártás) seholsem talált otthonra; a nyugati országrész gyáripara elsősorban organikus anyagokat, a mezőgazdasági termelés produktumait dolgozza fel. A gabonatermelés fejlesztette ki a Dunántúl és Kisalföld legvirágzóbb iparát, a malomipart. A malmok legtöbbje kisüzem. A legnagyobbak (gyári malmok) nyugaton (lisztszállítás Ausztria felé), Nagykanizsa—Körmend—Sopron—Győr—Pozsony—Komárom—Érsekújvár vonalán helyezkednek el. Évente körülbelül 6 millió q gabonát őrölnek meg.

Rendkívül rögzíti a cukorgyártást a Kisalföld és Dunántúl cukorrépatermelése. A nagy teljesítőképességű nagysurányi, nagyszombati, cinfalvai, magyardiószegi, ácsi, oroszkai, magyarfalvi, büki, nagycenki, sárvári, szeredi gyárak mind a Kisalföldön és a Dunántúl északnyugati felében zsúfolódnak, a keleti résznek csak az ercsi, kaposvári és baranyavári cukorgyár jutott. A cukorgyárak szomszédságába húzódott a szeszgyártás is. Különösen a Kisalföld északi felében a szeszgyárak a cukorgyárakkal és a malmokkal együtt szinte jelleget adnak a tájnak. Majdnem teljesen hiányzik a szeszgyártás a Dunántúl déli és keleti feléből és a Drávántúlról. A sörgyártás jelentéktelen. A Kisalföld sörárpáját túlnyomórészt a budapesti és cseh sörgyárak dolgozzák fel.

A Kisalföld burgonyatermő peremvidékein a táj sokirányú mezőgazdasági iparának kiegyenlítőjeként több, mint egy tucat keményítőgyár helyezkedett el; a Délkeletdunántúl dohánytermését Pápa, Pécs, Szentgott-

hárd, Pozsony (és Fiume) dohánygyárai dolgozták fel. A növényolajgyártásnak Győr a központja, Dombóvárott növénykonzervgyár, Zágrábban, Nagykanizsán, Mosonszentjánoson és Tapsonyfalván pótkávégyárak dolgoznak. Állati termékek feldolgozásával 13 bőrgyár, 6 szappan- és gyertyagyár foglalkozik.

A textilipar, a gyapjúszövés és fonás, a len- és kenderfeldolgozás ipartelepei szintén nyugaton, Kőszeg, Sopron, Győr, Pozsony vidékén helyezkednek el. Nyugaton és délen van néhány selyem- és műselyemgyár is. A faipar üzemei és a fűrésztelepek az erdős nyugati határvidéken vannak, de jutott belőlük a fát szállító folyók mellé is, Barcsra, Mohácsra, Bátaszékre és Komáromba. Említést érdemel Pét műtrágya- és hadianyag- és Fűzfő hadianyag- és papírgyártása, Pozsony kőolajfinomító telepe.

A tatai szénmedence Felsőgalla, Tatabánya, Bánhida területén nagyipari tájat teremtett. Mész-, mészhomoktégla-, karbid-, brikett-, cement-, bauxitcement- és elektromos áramtermelő telepek üzemei sorakoznak több kilométer hosszúságban egymás mellett. Nagyipart kezd fejleszteni a dorog-tokodi szénvidék is. Mészégető, cement- és téglagyár sok van a nyugati országrész területén, nagyobbak a lábatlani és nyergesújfalui cementgyárak.

A dunántúli és kisalföldi gyáripar végeredményben két iparvidéken koncentrálódik. A nyugatmagyarországi iparvidéket (Nyugatdunántúl és a Kisalföld) a mezőgazdasági iparok (malom-, textil-, sör-, szesz-, dohány- és keményítőgyártás) végül gép- és vasgyártás jellemzik, a dunazughegyvidékit, mely azonban tulajdonképpen a budapestkörnyéki iparvidék tartozéka, építőanyag- és vegyigyártás.

A Dráva—Szávaköz ipara fejletlen, tájrajzi vonásai gyengék. Leginkább a mezőgazdasági iparok (szesz-, sör-, bőr-, faipar) terjedtek el. A fő ipari központ Zágráb. Egészen különleges helyet foglal el Fiume

ipara. Részben a hajózás szolgálatában állott (hajó- és a hajózás eszközeinek gyártása, torpedógyár), részben külföldi nyersanyagot dolgozott fel (dohány-, vegyigyártás, petroleumfinomítás, rizshántolás, élelmiszeripar).

A gyáripar energiaszükséglete nagy; baj, hogy szénen kívül más energiaforrás — nem szólva az ikervári 7 millió kilowattóra évi termelésű vizierőtelepről — nem áll rendelkezésre.

A háziiparok közül az Őrség és a Bakony faipara, fafeldolgozása és a Déldunántúl fonó-, szövőipara érdemel említést. A Rábaköz, a Sárköz és Somogy himzése európai hírű.

A változatos felépítésű, jelentős táji különbségeket feltüntető nyugati országrész erősségben és élénkségben a magyar állam többi része felett álló bel- és külkereskedelmi forgalmat bonyolított és bonyolít le. Belső forgalma részben az ország más gazdasági strukturájú tájai (Felvidékek, Alföld) felé irányult, részben magának az országrésznek különböző termelésű vidékei között bonyolódott le. A Kisalföld táplálja a gabonájával az Északnyugati Felvidéket (sztratégiai okokon kívül ezért szerezték meg a csehek területét a Dunáig), ahonnan építőanyagot, fát, vasat kap cserébe; árpája a cseh és a budapesti sörgyárakat kereste fel, cukoriparának exportlehetőségei Angliától Indiáig érnek. A Dunántúl szene az ország minden részébe eláramlott (leginkább Budapestre), keleti és délkeleti részeinek gabonafeleslege a Drávántúl és a nyugati határvidék hiányát enyhítette (köztudomású, hogy Zala gabonáért fát és bort szállít Somogynak), állatkivitele nyugat felé irányult és irányul. A Drávántúl fája nemcsak az ország belseje felé találja meg az utat, hanem Fiumét is a Föld egyik legnagyobb fakikötőjévé tette.

A nyugat felé irányuló külső forgalomban a nyugati országrész nemcsak terményeivel részesül, hanem ennek a forgalomnak fő elosztóhelyei is területén van-

nak. A külső forgalom legnagyobbrészt Bécs felé irányul, de a világháború előtt igen jelentős volt Fiume forgalma is. Rajta keresztül a szabadkereskedelem levegője áramlott az országba. Míg 1872-ben még 5277 hajó mindössze 43.5 millió P értékű, 167.000 t. áruforgalmat bonyolított le a fiumei kikötőben, 1913-ban már a hajók száma 21.381 volt, az áruforgalom 2.1 millió tonna, értéke pedig 554 millió P volt.

A forgalom szolgálatában az egész Magyar birodalomban a nyugati országrészek területén (és pedig a Kisalföldön és Dunántúlon) áll a legfejlettebb közlekedéshálózat. A közlekedésnek gátjai alig vannak. A legerősebb gát, a Karszt, sajnos éppen abban az irányban helyezkedik el, amerre a legfontosabb utaknak kellene haladniok, a szabad tenger felé.

Az út- és vasúthálózat szerves része a Magyar medence Budapest centrumában összefutó, centrális út- és vasúthálózatának, de a hálózat kialakulásában mégis érezhető volt Bécs és a nyugati kapuvidék vonzásának hatása is (különösen északnyugaton).

A nyugati országrész úthálózatában a római Poetovio—Sabaria—Carnuntum, Carnuntum—Aquincum, Aquincum—Mogentiana—Siscia és Aquincum—Mursa útvonalhálózat képe ma is benn tükröződik. A népvándorlások zivataros idején új taposott utakról nem tudunk, de a Dunántúl „római" útjai ekkor is élő valóságok voltak.

Az Árpádok korában az ország közlekedésének főtengelye a levantei út volt. Ez Esztergomtól a Duna mellett az ősi római utat követte Székesfehérvár felé, majd a móri völgyön át haladt Győr felé, de volt egy oldalága is, amely Buda felé haladva megkerülte a Dunazughegyvidéket. Győrnél villásan ágazott el Bécs, illetve Sopron felé a Hanság és Fertő mocsarai miatt. De vezetett út Esztergomból Nagykanizsa, Szombathely és Sopron felé, aztán Nagykanizsa—Zalavár—Veszprém—Tata—

Óbuda felé is, kerülgetve a Dráva és a Balaton mocsarait.

A nyugati határszéleken az Alpok völgyeiből vezettek a Dunántúl felé jó utak. Legfontosabb a laibachi medencéből bevezető, ú. n. „olaszok útja", vagy Római út volt Buda felé, melyből Zágrábnál ágazott ki a Dráva—Száva közén Eszék felé vezető országút.

A Kisalföldön a Duna északi partján vezetett út; ebből ágazott le a Szilézia felé vezető vágvölgyi út.

Mindezek az utak, de még a XIV—XVII. század útjai is málhás állatok számára való, széles, taposott ösvények voltak. Épített út ekkor még nem volt.

A XV. sz. végéig tovább fejlődött a közúthálózat. A legfontosabb főút a bécsi út volt Óbudáról Győr felé (a mai bécsi műút helyén), a rövidebb Buda—Bicske—Győri utat a marhahajcsárok használták. Ez volt a „Mészárosok útja". A Bécsi útból Győrnél fontos út ágazott ki Kőszeg és Graz felé, északon pedig, a kisalföldi buda—pozsonyi útból a léva—kassai út ágazott ki.

A török hódoltság után a postautak hálózata épül ki. A magyar forgalom két sarokpontja Bécs és Fiume volt, tehát az első épített utak is Bécs és a tenger felé igyekeztek. A fiumei Károly-út 1771-ben, a Lujza-út pedig 1809-ben épült meg. Ezeket követték az ősi úthálózat nyomán a többi utak úgy, hogy 1850-ben már 5700 km kiépített út, 8800 km karbantartott út volt az országban és a hálózatnak a fele a nyugati országrész területét szelte.

Az útépítés igazi lendületét azonban az utolsó hatvan esztendő hozta meg. Az ország legjobban kiépített, legforgalmasabb országútjai, autóútjai a Kisalföldön és Dunántúlon vannak. Az úthálózat sűrű, de nem egyenletesen. Igen gazdagok jó utakban a nyugati határvidékek Varasdtól Pozsonyig, ellenben feltűnően útszegény Somogy és a Mezőföld. A Nyugati Középhegység mészkőgátja is ritkítja a közlekedést. A legmostohább

útviszonyokkal a Karszt és Horvát-Szlavonország keleti fele rendelkezik.

A szabadságharc után nagy ütemben kiépülő magyar vasúthálózat, mint a Magyar föld terményeinek szállítója nyugat felé, a legtöbb szállal a nyugati szomszédság vasúthálózatához kapcsolódott. Ezért a nyugati országrész (Kisalföld, Dunántúl) vasúthálózata is sűrűbb, mint az Alföldé és Erdélyé. A nyugati szomszédság hálózatába 8 vonallal kapcsolódik és ezek közül öt fővonal (fiumei, trieszti, gráci és két bécsi vonal). A hálózat központja Budapest, de uralma nem olyan kizárólagos, mint az Alföld vasúthálózata felett. Bőven vannak észak-déli és kelet-nyugati irányú összekötővonalak, igaz, hogy ezek leginkább csak kisforgalmú vicinális vonalak. A legnagyobb forgalmat a villamosított Budapest—Hegyeshalom—Bécs vonal bonyolítja le; a háború előtt igen forgalmas budapest—pozsony—marchegg—bécsi vonal sokat veszített jelentőségéből a fiumei vonallal együtt. A Balaton déli partján futó trieszti vonal az ország forgalmának fontos ere; kettősvágányú vonallá való kiépítése sürgetően szükséges.

A hálózat sűrű. Különösen sűrű Varasdban, Vasban, Somogyban, Sopronban; máshol sűrűsége egyenletes, de sűrűségével nincs arányban a hálózat forgalmi értéke, mert igen sok a közutat pótló vicinális vonal. Csak a Karszt vasúthálózata nagyon gyér. Nagyobb forgalmi központok: Székesfehérvár, Komárom, Győr, Pozsony, Sopron, Szombathely, Nagykanizsa, Kaposvár, Pécs, Zágráb, Eszék és Fiume.

A távolsági személy- és áruforgalomban a vasút uralma majdnem kizárólagos. Versenyét az utóbbi időben mindjobban fellendülő közúti forgalom igen érzi és igen lassan gyarapodik viziutaink forgalma is. A nyugati országrész legfőbb viziútja a teljes hosszában hajózható Duna. Forgalmának nevezetes kisalföldi és dunántúli állomásai Pozsony, Győr, Komárom és Mohács. A Dráva Barcsig, a Száva Sziszekig, a Kulpa a

Koranáig hajózható. Ez a valóság, de a lehetőségek még kedvezőbbek. A még szinte semmi szerepet nem játszó Sió és Balaton egész hosszában kiépíthető legalább 2500 tonnás hajók szállítására, a Rába Körmendig, a Vág pedig Szeredig hajózhatóvá tehető. A tervbevett vukovár—samáci Dráva—Száva csatorna és a pozsony—szeredi Duna—Vág csatorna megépítése szükséges lenne, de a terv megvalósítása ma még nem rajtunk múlik. A víziúton szállított áruk leginkább gabona, szén és építőkő. A legújabban kiépített budapest—csepeli, komáromi és győri kikötők már a jövő fejlődés első hírnökei, de erősebb lendület csak akkor várható, ha olyan egységes és az ország egyetemes gazdasági életének követelményeit szem előtt tartó gazdaság- és közlekedéspolitika alakul ki, amely egybefoglalja a közlekedés minden ágazatát és megvalósítja a vasutak, műutak és víziútak szerves kapcsolatát.

D) A népesség összetétele és eloszlása. A települések. A nyugati országrész politikai földrajzi jelentősége

A nyugati országrész, az egész Kisalföld, az egész Dunántúl és a Dráva—Száva közének keleti, a pozsegai hegyektől keletre eső része, eredeti, ősi magyar településtér és magyar kulturtáj a szó legszigorúbb értelmében. Az ezer esztendő óta történelmi viharzónában, az átmeneti, Keletet Nyugattal összekapcsoló jellegű Magyar medencében élő magyarság fejlődése itt, a nyugati országrészeken volt viszonylag a legzavartalanabb. Nem érintették az Árpádok idegentelepítései sem. Gyarapodott is szépen a magyar történelem első századai folyamán és ha a gyepűn túli Stájer és Bécsi medencéből korán vissza is vonult, belül annál jobban erősödött és nemcsak a Dráva—Száva közére dobott rajokat, de az Anjouk korában már a Kisalföldre nyíló folyóvölgyek mentén messze benyomult a Felvidékre is.

A török hódoltság és a török háborúk pusztításait,

magyar vérveszteségét a nyugati országrész magyarsága is megérezte. Szlavóniából majdnem teljesen kiszorult; teret vesztett nyugaton a németség javára, északon pedig a tótság javára. Az országrész belsejében pedig az a változás történt, hogy a törökdúlta Dunántúl keleti és délkeleti része magyar jellegű maradt ugyan, de népessége erősen megfogyott. A bécsi kormányzat tehát sietve telepített a Dráva vidékén, Baranyában (itt határőrszervezetben), Tolnában, a Bakonyban és a Vértesben, de nyugaton is németeket; eszközöket, tömeget az összbirodalmi gondolat szolgálatában. Már előbb, a török elől menekülve a szerbek (kat. sokácok) is megjelentek Baranyában és szigetszerű foltokban Buda környékéig is eljutottak. A Dunazughegyvidéket pedig az igénytelen tótok telepei tarkázták meg.

A magyarság, az államnemzet, számbeli fölényét mégis fenntartotta, sőt erősen meg is növelte. Az északi peremvidékek tótsága, a nyugatiak németsége és vendsége, a délkeleti sarok németsége és sokácsága kivételével a magyarság összefüggő, zárt tömbben, vastag rétegben üli meg a Kisalföldet és a Dunántúlt, de magyar nyelvszigetek, tömbök a peremvidékeken is mindenhol találhatók.

A nyugati országrész területe, a Kisalföldé, a Dunántúlé és a Dráva—Száva-köz nyugati, nagyobbik részéé (a keleti rész, körülbelül 11.000 km² terület, az Alföld tartozéka) együttesen kereken 81.000 km². Ebből a Kisalföldre jut 10.000 km², a Dunántúlra 40.000 km² és a Dráva—Száva közére 31.000 km². Az összes népesség körülbelül 6.5 milliónyi és pedig a Kisalföldé kereken 860.000, a Dunántúlé 3 millió és a Dráva—Száva közé körülbelül 2.6 millió. A Dráva—Száva közének túlnyomóan horvát és kis részben szerb lakosságát nem számítva az összlakosságnak több, mint 80%-a magyar.

A népesség eloszlása elég egyenletes. A népsűrűség

nyugatról kelet felé csökken. A jobban átkulturált, kitűnően művelt, erdőben, rétben, legelőben gazdagabb nyugati részek, ahol a birtokmegoszlás is egészségesebb, jelentős és változatos ipar is van, jobban tömörítik a népességet, mint a kontinentálisabb éghajlatú, extenzív gabonatermelésű, ipart nélkülöző, ellenben nagybirtokokban egészségtelenül gazdag, egykés keleti részek. Varasdban, Vasban, Sopronban ezért találjuk Budapest környéke után az ország legsűrűbben lakott területeit; a népsűrűség km²-kint sok helyen 100 felett van (Varasdban 199/km²) és a nagybirtokos, mocsaras, gyérenlakott Mosonon (50—60/km²) túl folytatódik a sűrűn lakott terület a Kisalföld északi felében is (ipar és igen intenzív mezőgazdasági termelés). Somogy és Fejér gazdag talaja a Magyar medence belsejének leggyérebben lakott területei közé tartozik (népsűrűség 57, illetve 58/km²), már jóval egyenletesebb és sűrűbb a népesség a tolnai löszön (76/km²).

Horvát-Szlavonország 64.3-es népsűrűsége az országos átlag alatt maradt. A sűrű népességű zágrábi és varasdi medencével szemben áll a Karszt 20—30/km²-es, csekély népsűrűsége.

A nyugati országrész túlnyomóan a mezőgazdasági termelés területe, ezért települései is elsősorban a mezőgazdasági térszín települései, a faluk. De a nyugatról kiinduló városiasodás hullámai is legelőször ezt a nyugati területet érték és megrakták felszínét középeurópai típusú városias településekkel. A pannoniai városalapítás és városfejlesztés első periodusa a római kort jellemezte, de a pannoniai kelták kis római városai rendre elpusztultak a népvándorlások viharaiban, hogy helyükön a keresztény magyar királyság első századaiban új városok keletkezzenek. Ezek a pusztító tatárvész idején megint csak romokba temetkező középkori városok azonban alig voltak a területi munkamegosztás mai értelemben vett telephelyei, inkább csak „váras", tehát megerősített gyarmatfaluk, melyek közül egyesek tele-

pítő földrajzi energiák birtokában később valóban várossá fejlődtek. Megélték és átvészelték a török időket is, ha közülük egyesek (különösen a délkeleti rész városai, Pécs, Székesfehérvár, Kanizsa, Kaposvár, Veszprém) sokat is szenvedtek. A XVIII. századi barokk ízlés még német mintára építette át ezeket a településeket, de a magyar élet felvirágzásával, a magyar munka lendületével kapcsolatban elenyészett a német mintájú alapítás, a német lakosság hatása, sőt emléke is. A települések városfejlesztő energiáit már a magyarság kulturtájtalakító tevékenysége tette ható tényezőkké.

A nyugati országrész egészen rövid és nagyon hézagos tájrajzában nincsen terünk, hogy a falut és várost összetevő ház építőanyagának és alakjának tájrajzi vonásaival foglalkozzunk, csak utalunk arra, hogy a Kisalföld és a Délkeletdunántúl a vályog- és sárépítkezés területe, ellenben a Nyugati Középhegységben inkább a kő, a nyugati peremvidékeken a fa (fenyő), a Karsztban és a horvát-szlavon szigethegységekben vegyesen a fa és a kő a házépítés anyaga. A ház alakjában is sok a jellegzetesen földrajzi, de még több a históriai és népi elem.

Mindezeken túl földrajzi, gazdasági, történelmi és népi hatások szintetizálódnak a településformák alakterületeiben. Ezeket a nyugati országrészben éppen olyan változatosság jellemzi, mint amilyen sokszínűek azok az okok (tagolt térszín, klíma, sokféle nép, a gazdálkodás sokrétűsége, mozgalmas történelem, telepítések), amelyek szerepet játszottak a településformák kialakításában.

A nyugati határvidék erdős dombjain, Vastól le egészen a Karsztig és magán a Karsztvidéken is csupa elszórt, magányos házakat találunk. Sűrűségük a völgyek oldalain, patakok partján megnövekszik, a hegylejtőkön felfelé számuk megritkul. A Keleti Alpok és a Karszt egyesház településeinek szélső előőrsei ezek.

Vas megye nyugati részén a házak a patakok mentén utcákba rendeződtek; irtványfalu alakult, ellenben az Örségben és a Göcsejben vizesfenekű völgyek peremein, a kavicsos, agyagos hátakon — könnyű itt kutat ásni, magasan van a talajvíz — nem zárt sorfaluvá, utcásfaluvá egyesültek a szétszórt házak, hanem nemzetségi szerekké, bokrokká. A közigazgatási falut ilyen szerek, bokrok politikai egyesítéséből alakították meg.

Megint más volt a magányos települések faluszerkezetté tömörülésének az útja a Dráva—Száva közén. Itt a síkságra lemerészkedett házak a mészkőhegyvidékek termékeny, de vizesfenekű poljéinek és a medencék, a Száva síkság folyói vizes árterét beszegő terraszának a peremére ültek hosszú, zárt sorokban. A poljék peremét, a Lonja és a Száva terraszainak peremét hosszú sorban szegik be a telepek láncsorai. Politikailag községek, faluk, földrajzi értelemben azonban nem. A furcsa településtípus kialakulásának az Örségen is, Göcsejben is, a Dráva—Száva közén is ugyanaz az oka. Az árvízfenyegette ártérre nem lehet települni, de viszont az ártéri kaszálók, rétek fontosak. Odatelepültek tehát az ártér peremére. A lejtőn gabonaföldek vannak, folytatódnak a hátságokon is és minden falunak van erdeje is. Végül nem utolsó szempont az sem, hogy ezek a hátságok, terraszok peremein elhelyezkedő települések könnyen védhetők is. A Zágrábi medence és a Turmező már utcásfalvakat mutat. Verőcében és Szerémben pedig már a XVIII. századi határőrvidéki telepítés szabályos utcásfaluinak alakterületén járunk.

Benn, a Dunántúl és a Kisalföld belsejében nagy a változatosság. A törökdúlta délkeleti részeken, a Dráva mentén és a Mezőföldön megtaláljuk a középső Alföld jellegzetes tanyatelepüléseinek is néhány előörsét (Pusztaszabolcs, Kisperkáta ilyen tanyaközségek), de vannak itt mérnöki kitervezéssel, szabályossággal épített, egyszerre telepített falvak is, aztán kicsiny, orsóalakúan kiszélesedő főutcás falvak is és zsúfolt, cso-

portos kis falvak is. A vezető helyet a zárt útifalu foglalja el.

Kemenesháton, a Marcal vidékén, Nyugatzalában és Somogyban csupa egyutcás, kicsiny falvak rajzanak. Valamennyi ősi, háborítatlan földművestelepülés.

A Kisalföld északi felében és a Dunazug-hegyvidéken orsóalakúan kiszélesedő főutcás falvak sorakoznak, a Kisalföld déli felében pedig az ú. n. „csűrös falvak" tűnnek fel. Ezeknek szabályosan összeillesztett háztelkeit hátul csűrök szegik be. Olyan a falu képe, mintha védőfal övezné. Végül említsük meg a Csallóköz falvankint alig 150—200 embert számláló, kicsinyhatárú falvacskáit; alig nagyobbak, mint egy-egy nyírségi tanyabokor.

Magányos hegyvidéki telep, alföldi típusú tanya, tanyabokor, falu és város nem meríti ki a nyugati országrész településeinek minden típusát. Igen jellemző erre a területre a falu és a város között álló mezőváros. Olyan nagyobb falu ez, amelyben legalább egy térnek, (vagy utcának, a főutcának) városias képe van. A falu átalakulásából jön létre külső, a faluba különböző, nem mezőgazdasági foglalkozású lakosságot betelepítő hatások következtében. Alsóbbfokú közigazgatási székhely, csekélyebb helyzeti energia, de különösen a XIX. század második fele óta a vasútépítés sok falut alakított át mezővárossá. Szigorúan meg kell ezeket különböztetnünk az alföldi nagyhatárú parasztvárosoktól. Keszthely, Tapolca, Sümeg, Szigetvár, Csáktornya, Siklós, Zalaegerszeg, Celldömölk, Dombóvár, Mohács, Csurgó, Csorna, Mór, Szekszárd, Paks stb. ilyen mezővárosok.

A városiasodás, a városi szervezet itt nyugaton — mondottuk már — hosszú multra tekint vissza. A városfejlesztő energiák sokfélék, de elsősorban helyzetiek. Helyi energia (szénkincs) telepítő ereje csak az egy Felsőgalla (1930 : 33.146 lak.) esetében nyilvánul uralkodóan meg.

100.000 lakosnál népesebb városok Zágráb és Pozsony, 50.000-nél népesebbek: Fiume, Győr és Pécs. A többiek mind kisebbek.

Városfejlesztő, nagy helyzeti energiájuk van a vásárhelyeknek. A kisalföldi vásáröv legfontosabb vásárhelye Pozsony, egyben az egész nyugati országrésznek Zágrábbal együtt legenergikusabb, legjobban fejlődő települése is (1930 : 123.800 lak.). Pozsonynak más telepítő energiái is vannak. Folyami átkelőhely is és a Magyar medence nyugati kapuvárosa is, ma pedig Szlovákia fővárosa; nagy ipari és kereskedelmi központ. A Kis-Kárpátok lejtővidékének kisebb vásárhelyei Szentgyörgy, Bazin, Modor és a nagymultú Nagyszombat (1930 : 24.000 lak.). A Nyitravölgy nyílásának vásárvárosa, egyben átkelőhely Érsekújvár (1938 : 21.203 lak.), a Garamvölgy kisalföldi nyílásában Léva (1938 : 12.236 lak.) települt. A Kisalföld déli részének vásárvárosai Pápa (1930 : 21.356 lak.), Tata (1930 : 6414 lak.) és a vele összeépült, azóta közigazgatásilag is egyesített Tóváros (1930 : 5588 lakos), Körmend (1930 : 7648 lak.), Sárvár (1930 : 9334 lak.) és valamennyi közt legfontosabb az ősi Szombathely (1930 : 39.158 lak.) és Sopron (1930 : 35.895 lak.). Szombathely mezőgazdasági központ is, ipara és kereskedelme is jelentős. Fejlődése Sopronnal együtt a vasútépítés korában nyert nagy lendületet. Sopron kapuváros is. Itt kényszerültek csomózásra az utak a Fertő tó és a környező hegyek között és haladnak az ebenfurti kapu felé. Kisforgalmú vásárhely a Gyöngyös nyílásában Kőszeg (1930 : 8537 lak.). Idegenforgalma fejlődőben van.

A Duna kisalföldi törmelékkúpjának alsó végénél, ahol a vizek már mind egy mederben egyesülnek, kitűnő folyami átkelőhely van. Itt települt Komárom, a Duna mindkét partján. Híres vára volt az átkelőhely védelmezője (1938 : 17.465 lakos). A jobbparti rész 1938-ig külön város volt (1930 : 7562

lak.). Komáromnak erős versenytársa Győr. Nemcsak folyami átkelőhely, hanem a Kisalföld természetes gazdasági centruma is. A város magja az ártérből kiemelkedő, kicsiny terraszszigeten települt; forgalmas vasúti csomópont. A Dunántúl és Kisalföld legiparosabb települése, kereskedelmi forgalma is nagy (1930 : 50.881 lak.). Folyami átkelőhely és Mosonnal együtt gazdasági központ is Magyaróvár (1930 : 8584 lak.). A termékeny Rábaköz mezőgazdasági centrumai Csorna (1930 : 8498 lak.) és Kapuvár (1930 : 9536 lak.), a Marcalvidéké Celldömölk (1930 : 6100 lak.), délebbre Sümeg (1930 : 5491 lak.). Mezőgazdasági központ és kisforgalmú vásárhely Zalaegerszeg is (1930 : 13.072 lak.). Szentgotthárd folyami átkelőhely a Rába mellett (1930 : 3258 lak.). Csáktornya (1930 : 5000 lak.) a Muraköz gazdasági központja. Nagykanizsa (1930 : 30.869 lak.) a Drávavölgy vásárvárosa, de Kaposvárral együtt (1930 : 32.715 lak.) a termékeny délkeleti Dunántúl mezőgazdasági központja is. Hasonló a telepítő energiája Szekszárdnak (1930 : 14.279 lak.) és Mohácsnak (1930 : 17.369 lak.) is. Nagyforgalmú, típusos vásárhely a Mecsek aljában Pécs (1930 : 61.633 lak.), a Dunántúl legnagyobb városa. Szénbányái és porcellánföldje miatt ipara is virágzó (Zsolnay-féle majolikagyár), de a délbaranyai termékeny síkságnak gazdasági centruma is. Szigetvár (1930 : 5400 lak.) és Siklós (1930 : 5.500 lak.) kicsiny mezőgazdasági központok. A Balatonvidék legvárosiasabb települése Keszthely (1930 : 10.644 lak.), gazdasági centrum és fürdőhely. Tapolca az azonosnevű medence gazdasági központja (1930 : 7572 lak.) és a balatonvidéki borkereskedelem főhelye. Siófok fürdőhely (1930 : 3899 lak.). A Bakonyban, kis medencében települt Zirc (1930 : 2749 lak.) és a hegyvidék déli peremén, a Bakony és a Sárrét közötti átkelőhely védője volt Várpalota (1930 : 5444 lak.). A Nyugati Középhegység déli lábánál két nagyjelentőségű vásárhely települt: Székes-

fehérvár és Veszprém. Székesfehérvár (1930 : 40.714 lak.) az energikusabb, a fejlődésképesebb. A középkorban koronázóváros és az országgyűlések székhelye volt. Régi mocsárvára eltűnt. Veszprém (1930 : 17.792 lak.) virágzó, dicsőséges multra tekinthet vissza, ma azonban kiesik a nagy forgalom útvonalából. Esztergom a Duna visegrádi áttörésének kisalföldi nyílásában települt, tehát vásárhely, de meg folyami átkelőhely is. Magyarország első fővárosa és máig is a hercegprímás székhelye. Multja ragyogó. Mai gazdasági jelentősége, távol a forgalomtól, kicsiny (1930 : 17.354 lak.).

A Drávántúl legfontosabb és a Nyugati országrész legnépesebb települése Zágráb (1930 : 185.581 lak.). Telepítő energiái sokfélék. Energikus vásárhely és folyami átkelőhely is és a Zágrábi medence gazdasági centruma is. Jelentőségét emeli az is, hogy a horvátság fővárosa. Rajta kívül csak Eszék (1930 : 40.337 lak.) és Bród (1930 : 13.776 lak.) folyami átkelőhelyek, Sziszek a Száva-hajózás végállomása, Pozsega és Belovár mezőgazdasági központok és Varasd (1930 : 14.612 lak.) vásárhely és gazdasági centrum a nevezetesebb települések.

A legenergikusabb vásárvonalon, a tengerpartján települt a magyar állam egyetlen kikötője, Fiume (1931 : 52.928 lak.). Fejlődését erősen hátráltatta, hogy a Karszt miatt igen nehéz volt a kapcsolata tápláló és fenntartó területével, a Magyar medencével. A világháború vége óta csak tengődik.

Amennyire terünk engedte, megkíséreltük megrajzolni a nyugati országrész táji változatosságát és gazdagságát. Táji jellemvonásai alapján Középeurópa, igazi kultútáj, de magyar verítékkel, magyar munkával teremtett kultúrtáj. Nem is lehet más, hiszen politikai földrajzi tekintetben a Magyar föld legnyitottabb, legexponáltabb területe. Nyugati kapuvidéke, a Magyar földnek államföldrajzilag legérzékenyebb pontja, bőven bocsátotta be a Magyar földet, a magyar szellemiséget

európaivá alakító, megtermékenyítő kulturhatásokat, de éppen ebben az országrészben kellett a magyarságnak állandóan résen lennie, hogy európai országa magyar és független maradhasson. A magyarság mindig is tisztában volt ezzel, a honalapítás óta a független Magyarország politikai súlypontja mindig a nyugati országrészen nyugodott. Szent István országa még a kapuvidéken, a gyepűn túl, a Bécsi medencére és a Wienerwaldra, a nyugati kapuvidék védelmi előterére is kiterjeszkedett. IV. Béla királyunk pedig a Gráci medencének, a Magyar medence szerves tartozékának a nyugati peremig tolta ki a magyar állam, a magyar élettér határait. A magyar idők egyik legzseniálisabb uralkodója, Mátyás Bécsben rezideált, mert a fenyegető török hatalom ellen a déli kapuvidéket a déli bánságokkal eléggé biztosítottnak látta, de a nyugati kapuvidéket közvetlen közelről akarta szem előtt tartani.

De nagyon fontos a déli kapuvidék is. A délkeletdunántúli Dráva—Dunaköz és Szlavonia már ennek a kapuvidéknek a tartozékai. Ennek a zavartalan birtoklása céljából volt szükség Szent László és Kálmán tengeri politikájára, amely Horvátországot és Dalmáciát csatolta a Szent Koronához és ennek a déli kapuvidéknek védelmét szolgálták az árpád-, anjou- és mátyáskori Magyarország boszniai, rámai, sói, macsói bánságai, déli ütközőállamai. Akié ez a két kapuvidék, az politikai akaratát a független magyar állam eszméjének veszélyeztetésével rá tudja kényszeríteni a Magyar medencére. Amikor a magyar nemzetállam a törökség csapásai alatt összeomlott, a nyugati kapu a bécsi császár, a déli a török kezébe került. Veszendőbe is ment a magyar függetlenség. A független magyar államiságot alig tudta a kicsiny Erdély átmenteni a jobb időkre. A török kiűzése után Bécs uralma alá került a két kapuvidék. Sikerült is hosszú időre sírba fektetni a magyar állam függetlenségét. De csak hosszú időre és nem örökre. Mert a Magyar medence közepét és nyugati felét vas-

tag rétegben megülő magyarság tömegei minden időben örök gátat jelentenek minden olyan törekvés számára, amely a Magyar medence politikai rendjét a magyarság akarata ellenére akarná megoldani. Ennek az elvnek érvénytelenségét Trianon bilincsei nem jelentették, sőt érvényét erősítették. Trianon bilincsei ma már a porban hevernek, a Kisalföld és a Duna—Dráva szöge a Bácskával és Vendvidékkel együtt újra magyar föld, mégis a peremein máig is megnyirbált Magyarország csonkaságának megszüntetését a Dunamedence politikai rendjének biztosítása céljából az élet, a földrajz törvényei parancsoló szükségességgel írják elő.

TÁJÉKOZTATÓ IRODALOM

1. *Cholnoky Jenő:* Magyarország földrajza. Budapest, 1936. 2. *Prinz Gyula:* Magyar földrajz. Budapest, 1937. 3. *Kogutowicz Károly:* Dunántúl és Kisalföld. Szeged, 1930—1936. 4. *Bulla Béla:* Der pleistozäne Löss im Karpathenbecken. Budapest, Földtani Közlöny, 1937—38. 5. *Szádeczky-Kardoss Elemér:* Die Geologie der rumpfungarländischen Kleinen Tiefebene. Sopron, 1938. 6. *Kéz Andor:* A Duna Győr—budapesti szakaszának kialakulásáról. Földrajzi Közlemények, 1934. 7. *Kéz Andor:* A Duna balparti terraszai Komárom és Szob között. Földrajzi Közlemények, 1939. 8. *Ferenczi István:* Geomorfológiai tanulmányok a Kismagyar-alföld déli öblében. Földtani Közlöny, 1924. 9. *Lóczy Lajos, id.:* A Balaton környékének geológiai képződményei. Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei. I. 1913. 10. *Lóczy Lajos, ifj.:* A Dunántúl hegyszerkezetéről. Földtani Közlöny, 1925. 11. *Sümeghy József:* Földtani megfigyelések a Rába—Zala közé eső területről. Földtani Közlöny. 1923. 12. *Bacsó Nándor:* Das Klima des Ungarischen Beckens. Földrajzi Közlemények, 1939. 13. *Róna Zsigmond:* Magyarország éghajlata. Budapest, 1909. 14. *Zólyomi Bálint:* A magyar föld növényzete. Az ezeréves Magyarország. Budapest, 1939. 15. *Kniezsa István:* Magyarország népei a XI. században. Szent István Emlékkönyv. Budapest, 1938. 16. *Prinz Gyula:* Magyarország településformái. Budapest, 1922. 17. *Bulla Béla:* Történeti földrajzunk multja, jelene és feladatai. Szentpétery Emlékkönyv. Budapest, 1938. 18. *Hóman Bálint-Szekfű Gyula:* Magyar történet. 19. Magyar néprajz. 20. *Alföldi András:* Der Untergang der Römerherrschaft in Panno-

nien. Berlin, 1924. 21. *Alföldi András:* Pannónia rómaiságának kialakulása és történeti kerete. Századok, 1936. 22. *Glaser Lajos:* Dunántúl középkori úthálózata. Századok, 1929. 23. *Glaser Lajos:* Középkori hadiutak Dunántúlon. Hadtörténeti Közlemények, 1932. 24. *Kalmár Gusztáv:* A török uralom hatása Dunántúl népességére. Föld és Ember, 1929. 25. *Metzner Károly:* A Dunántúl gazdasági és néprajzi leírása a XVIII. század elejéről. Föld és Ember, 1930. 26. *Kerekes Zoltán:* Szombathely települése. Földrajzi Közlemények, 1923. 27. *Kalmár Gusztáv:* A földrajzi energiák szerepe Győr településföldrajzában. Földrajzi Közlemények, 1923. 28. *Horváth Károly:* A Zalavölgy településföldrajza. Földrajzi Közlemények, 1908. 29. *Baráth Tibor:* A középső Dunamedence államezméje. Debreceni Szemle, 1937. 30. *Mendöl Tibor:* Berufliche Struktur und Stadtbild als Merkmale des städtischen Charakters in Ungarn. Ungarische Jahrbücher, Berlin, 1936. 31. *Fodor Ferenc:* Magyarország gazdasági földrajza. Budapest, 1924. 32. *Bulla Béla:* Zur Frage der Bevölkerungs- und Staatengeographie des Ungarischen Beckens. Földrajzi Közlemények, 1938. 33. *Rónai András:* Biographie des frontières politiques du Centre-est européen. Budapest, 1936. 34. *Schünemann Konrad:* Die Entstehung des Städtewesens in Südosteuropa. Breslau. 35. A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei c. kötetsorozat.

TARTALOM

Lap

I. Bevezetés 3

II. Mai felszín kialakulása és alaktani tagolása

A) A Kisalföld 4

B) A Dunántúl a Mecsekkel és a Nyugati Középhegység 13

C) A Száva-völgy síksága a Zágrábi medencével és a horvátországi szigethegyekkel 28

D) A Tengermellék 29

III. Az éghajlat, a vízrajz és a természetes növénytakaró jellemzése

A) Éghajlat 31

B) Vízrajzi viszonyok 35

C) A természetes növénytakaró 43

IV. A kulturtáj képe

A) A terület betelepülése és a táj színváltozásai a történelem folyamán 45

B) A növénytermelés és állattenyésztés szerepe a táj életében 52

C) A bányászat, ipar, kereskedelem és közlekedés tájrajzi vonásai 58

D) A népesség összetétele és eloszlása. A települések. A nyugati országrész politikai földrajzi jelentősége 67

Tájékoztató irodalom 78

KINCSESTÁR

Az ország egyetlen olcsó, tudománynépszerűsítő könyvsorozata, a „KINCSESTÁR". Az ismeretek minden ágából rövid, mégis alapos és élvezetes áttekintéseket nyujt, nem száraz kézikönyveket. Munkatársai az ország legjelesebb szakemberei, egyben kitűnő írók. Formája praktikus és elegáns.

1 *Nagy Iván:* Öt világrész magyarsága (elfogyott)
2 *Szinnyei József:* A magyar nyelv
4 *Moravek Endre:* Nagymagyarország nemzetiségei (elfogyott)
5 *Gróf Zichy István:* Magyar őstörténet
7 *Eperjessy Kálmán:* A magyar falu településtörténete
8 *Szabó István:* A magyar parasztság története
9 *Ortutay Gyula:* Magyar népismeret
10 *Weis István:* A magyar falu
12 *Hillebrand Jenő:* Az őskőkor története
14 *Bartoniek Emma:* A középkor
17 *Kmoskó Mihály:* Az Iszlám
18 *Balla Antal:* Az utolsó száz év története
19 *Török Pál:* A francia forradalom
20 *Ligeti Lajos:* Kína
22 *Barker, V. D.:* Az angol civilizáció (Mult és jelen)
23 *Komoróczy György:* A mai Lengyelország
24 *Papp István:* Finnország
25 *Gratz Gusztáv:* Európai külpolitika
26 *Kniezsa István:* A szlávok
27 *Bajza József:* Jugoszlávia
28 *Szász Zsombor:* Románia
29 *Gogolák Lajos:* Csehszlovákia
30 *Villani Lajos báró:* A mai Olaszország
31 *Fábián István:* A magyar irodalom kis tükre
32 *Győry János:* A francia irodalom kis tükre
33 *Szerb Antal:* Az angol irodalom kis tükre
34 *Várady Imre:* Az olasz irodalom kis tükre
35 *Pukánszky Béla:* A német irodalom kis tükre
37 *Babits Mihály:* Dante
39 *Kállay Miklós:* A legújabb líra a világirodalomban
42 *Alföldi András:* Magyarország népei és a római birodalom
43 *Zimmermann Ágoston:* Fejlődéstan
44 *Rapaics Raymund:* A növény felfedezése
45 *Bartucz Lajos:* Mikép fedezte fel az ember önmagát (Kis antropológia)
46 *Mendöl Tibor:* Táj és ember
47 *Bíró Bertalan:* Eugenika
48 *Schenk Jakab:* Madarak
50 *Genthon István:* Budapest multja és művészete
51 *Magyar Bálint:* A százéves Nemzeti Színház
53 *Fitz József:* A könyv története

KINCSESTÁR

54 *Haraszti Emil:* A tánc története
55 *Haraszti Emil:* Zenei formák és műfajok
56 *Luttor Ferenc:* Róma (A város a történelem tükrében)
58 *Glatz Károly:* Velence multja és művészete
59 *Kilián Zoltán:* Rádióesztétika
60 *Judik József:* A pénz
63 *Radnóti István:* A magyar mezőgazdaság világmárkái
64 *Kerék Mihály:* Földbirtokpolitika
65 *Laky Dezső:* Népesedéspolitika
66 *Czettler Jenő:* Agrárpolitika
67 *Ihrig Károly:* Szövetkezetek (elfogyott)
71 *Szabó Vendel:* Katolicizmus
72 *Balanyi György:* Szerzetesrendek
74 *Révész Imre:* A reformáció
75 *Szabó Vendel:* A pápaság
76 *Nagy József:* A filozófia nagy rendszerei
77 *Mátrai László:* Modern gondolkodás
81 *Szilber József:* Az olaj
82 *ifj. Erdély Sándor:* A szén
83 *Steiner Lajos:* Időjárás
84 *Lassovszky Károly:* Világrendszerek
85 *M. Zemplén Jolán:* A modern fizika világképe
92 *Nyirő Gyula:* Psychoanalysis
93 *Mosonyi János:* Az emberi idegrendszer
94 *Burger Károly:* Az egészséges nő
96 *Szőllősy Lajos:* A táplálkozás
102 *Julier Ferenc:* A hadvezetés művészete
103 *Szentnémedy Ferenc:* A repülés
104 *Réczey Ferenc:* A fegyveres Európa
105 *Sík Sándor:* A cserkészet
106 *Giczey György:* Légvédelem, gázvédelem
111 *Kalmár Gusztáv:* Közlekedés és hírszolgálat
114 *Lukács Károly:* A Balaton (II. átdolgozott kiadás)
116 *Bulla Béla:* Az Alföld
117 *Bulla Béla:* A nyugati országrészek
118 *Mendöl Tibor:* A Felvidék
121 *Kovrig Béla:* Szociálpolitika
123 *Mihelics Vid:* Kereszténységszocializmus
126 *Weis István:* Államformák-kormányformák
127 *Ottlik László:* A politikai rendszerek története
132 *Koltay-Kastner Jenő:* Olasz-magyar művelődési kapcsolatok
133 *Sőtér István:* Francia-magyar művelődési kapcsolatok
141 *Balanyi György:* Szent István
142 *Markó Árpád:* II. Rákóczi Ferenc
143 *Keresztury Dezső:* Arany János
144 *Voinovich Géza:* Petőfi
145 *Kosáry Domokos:* Görgey