

## E L S Ő R É S Z.

### KÖZGAZDASÁG.

#### A) TERÜLET.

##### I. Általában.

Aradvármegye a keleti hosszúság  $18.^{\circ} 32'$  és  $25^{\circ} 21'$ , továbbá az északi szélesség  $45^{\circ} 58' 15''$  és  $46^{\circ} 41'$  közt fekszik. Területe a kataszteri felmérések adatai szerint  $6443.39 \square$  klm. Nagyságra nézve a tiszántúli résznek harmadik, egész Magyarországnak pedig tizenegyedik megyéje. Nagyobbik fele a nagy magyar alföldi síksághoz tartozik, kisebb fele pedig azon hegységek csoportjainak kiágazása, melyek az alföldet az erdélyrészi harmadkori medenczétől elválasztják. Aradvármegye földrajzi fekvését egyésgesnek sem hydrographiai, sem orographiai, sem geologiai szempontból nem mondhatni, mivel területe egyes központok szerint oszlik szét, melyek a megye határán kívül esnek. Természetes határa délről a Maros, mely a megyét délen egész hosszában körülfolja, észak-kelet felől a Bihar-hegység gerincze, Torda-Aranyosmegye felől és egy darabon Bihar-megye felől a Kodru-Moma hegység gerincze. Politikai határai észak felől Békés- és Bihar-, keleten Hunyad-, észak-keleten Torda-Aranyos-, délen Krassó-Szörény-, Temes- és Torontál-, nyugaton pedig Csanádvármegye. Az alföldi síksági részről Békés-, Bihar-, Csanád-, Temes- és Torontál határolják, hegyes részei pedig Bihar-, Torda-Aranyos, Hunyad- és Krassó-Szörénynyel szomszédosak. Alakja szabálytalan, hosszukás négyszög, ezt azonban eltorzítja az a nyúlvány, melylyel a megye testébe Csanádvármegyének battonyai járása behatol.

Politikai, illetve közigazgatási felosztását e táblázat mutatja:

| Sorsz. | A járás neve          | Területe<br>$\square$ klmben | A közsé-<br>gek száma | Sorsz. | A járás neve       | Területe<br>$\square$ klmben | A közsé-<br>gek száma |
|--------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|--------|--------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1      | Aradi . . . . .       | 488·78                       | 15                    | 7      | Pécskai . . . . .  | 472·93                       | 8                     |
| 2      | Borosjenői . . . . .  | 604·67                       | 17                    | 8      | Radnai . . . . .   | 1018·75                      | 36                    |
| 3      | Borossebesi . . . . . | 949·20                       | 49                    | 9      | Ternovai . . . . . | 542·82                       | 17                    |
| 4      | Eleki . . . . .       | 480·55                       | 9                     | 10     | Világosi . . . . . | 451·58                       | 12                    |
| 5      | Kisjenői . . . . .    | 895·20                       | 20                    |        | Arad sz. k. város  | 112·—                        | —                     |
| 6      | N.-Halmágyi . . . . . | 426·91                       | 33                    |        | Összesen . . . . . | 6443·39                      | 217                   |

A mi az egyes járások geographiai fekvését illeti, az aradi, pécskai, eleki, kisjenői, borosjenői és részben a világosi is a sík területre, a többi járások pedig a hegyes vidékre, névszerint a radnai a Maros völgyére és a Hegyes-Drócsára, a nagyhalmági a Hegyes-Drócsára, a Bihar-hegységre és a nagyhalmági völgyeségre, a borossebesi járás a Hegyes-Drócsára, a Kodru-Momára és a Fehér-Körös völgyére, végül a ternovai járás a Csigér völgyére és a Hegyes-Drócsára esik.

**I. Alföld.** Sík vidéke a nagy magyar alföld egyik termékenyebb része, túlnyomóan agyagos és homokos kevert talaj, jóllehet a kisjenői és az eleki járásnak helyenként sok a székes talaja is, de a síkságon különben terjedelmes gazdag szántóföldek, szép gyümölcsösök és legelők vannak. A síkságot némely helyen dús erdők borítják. Különösen a kisjenői és borosjenői járás északi részén nagy kiterjedésű erdőségek vannak: ez a Lunkaság, mely a Fehér-Körös mentén és a Tőz vízkörnyékén terjed el. A síkság a megye nyugati és észak-nyugati részét foglalja el, míg a Fehér-Körös és Fekete-Körös mellett egy mélyen fekvő vidék van, melynek néhol tengerszín feletti magassága a 100 métert is alig éri el. Ezen összefüggő mélyen fekvő lapályon kívül mély fekvésű egyes szigetek is fordulnak elő Simánd környékén. A megye sík része a Fehér-Körös balpartjától kezdve észrevétlenül emelkedik a Maros táján 120 m. magassáig. E magassági viszonyok egész közvetlenül a Maros völgyéig megmaradnak, sőt annak temesi oldalára is átnyúlnak és ott már valamivel nagyobb emelkedést érnek el. Az alföldi síkság e része Aradvármegyének leglakottabb tájéka, hol a nagyobb községek kiterjedt határain virágzó földművelést űznek.

**II. Hegység.** E megye két külön álló hegységvidékre oszlik. Az egyik a Hegyes-Drócsa, melyet a Kodru-Momától és a Bihar-hegység nyúlványaitól a Fehér-Körös völgye választ el. A Hegyes-Drócsa egészében aradvármegyei hegységnek tekinthető. A Maros és a Fehér-Körös közt terjed el s a legmélyebben nyúlik ki az Alföldre. Meredeken egyszerre emelkedik ki a nagy síkság 119 méter tengerszín feletti lapályából a Haranghegy 321 méter magasságban közvetlenül a Maros völgye mellett. És ez a hirtelen kiemelkedés, miként később látni fogjuk, az aradvármegyei síkság felől mindenütt egyforma arányú, úgy, hogy a harmadkori és negyedkori dombos vidék egészen hiányzik. Ennek tulajdonítható, hogy a hegységnek egyetlen állandó folyású patakja sincs, két eret kivéve, melyek a hegység gerinczén meggyült időszakos csapadékot vezetnek le. A Hegyes-Drócsa e hirtelen kiemelkedő részén igen közel a Maroshoz van a nagy magyar Alföld 3 nagyobb folyójának vízvázasztója Uj-Paulisnál. A Maros és Tisza vízvázasztója Uj-Paulistól Arad felé irányul, míg a Tisza és Fehér-Körösé észak-nyugati irányt követ. A hegység homlokharánt gerincze Gyorok táján éri el legnagyobb csúcsait; a Kecskés 471 m., a Magura 458 m., legmagasabb csúcsa, Hidegkút, 573 méter magas. Innen Pankota

irányában észak felé mind alacsonyabbá válik és lassanként összeolvad a Fehér-Körös 107—109 méter magas völgyével. Csak még egyetlen tető emelkedik ki: a 266 méter magas Kopasz-hegy Pankota északkeleti részén, hol meleg forrás van, mely egy nádas ingoványt képez. De ez a pankotai Kopasz-hegy és az apateleki Mokra-hegy a Drócsa östömégéhez nem tartozik, hanem sokkal újabb vulkáni képződmény. Láthatjuk tehát, hogy az ugynevezett Aradi Hegyalja a Hegyes-Drócsa előhegye és csúcsai 500 méternél felebb általában nem emelkednek, de egyszerre merülnek fel a síkságból 300—350 méter magassággal.

Az Aradi Hegyalja felett kiemelkedő magaslatokat azonban a benyuló hegyi patakok és völgyek több csoportra szakgatják szét. Ilyen pl. a hegység észak-nyugati vonulatában a Csigér völgye, délen a kladovai völgy. Ezen választó vonalon, mely elég mélyre süllyed, emelkedik ki a Hegyes Drócsa egyik felének legmagasabb csúcsa, a 800 méter magas Hegyes. Ez a főgerincz culmináló csúcsával a Maros felé csap és egészen a Debella Goráig megtartja a 600 m. középgerincz magasságot. A Debella Gorától azonban a gerincz lesüllyed csaknem annyira, a mily magasságban a síkból kiemelkedett. Itt 300—350 m. mély nyergek keletkeznek benne, melyek mintegy két orographiai gerinczre osztják a hegységet: a Hegyesre és a Drócsára. A Hegyes voltaképpen egy jól körülírt orographiai tömeg, melynek északi oldala a Fehér-Körös felé sokkal meredekebb, mint a Maros felé eső déli része. A Hegyes hat első rendű patakot bocsát a Marosba, míg É.-ra a Fehér-Körös felé a Csigér gyűjti össze a Hegyes vizeit. Visszatérve most a két gerinczet elválasztó nyereghez, ez 350 m. magasságát egészen a nádas-berzovai nyeregig megtartja. Innen azonban folyvást egyenletesen emelkedik a főcsúcsig, a Drócsáig, melynek magassága a Hegyesét jóval felülmulja, ez t. i. 887 m. magas. Ez a gerincz képezi voltaképpen a Drócsa-hegység zömét. A főtömb egy vonulatot bocsát Vaszoja felé, míg a gerincz Szlatina Madrizest völgyéig terül, de erre K. felé a Drócsa magasságát többé nem éri el. Egy haránt gerincz Baja és Zöldes közt D. D.-Ny.-É. É.-K. irányú és 14 kilom. hosszúra nyúlik el. — Ez a vonulat már harmadik orographiai gerincznek tekinthető és a szlatina-madrizesti völgyületből hirtelen emelkedik ki nagy magasságra. Így a Pietra Alba 811 m. magas. A Drócsa Soborsin és Kakaró között a legszélesebb, ezután a Drócsa kapcsolatát N.-Halmágy és Borossebes között két völgymedenczétől megszakított harmadkori trachit hegység közvetíti. Ez utóbbi néhol 800 méterre is felemelkedik, de már geologiailag nem tartozik a Drócsához. Azonban itt is emelkednek vulkáni és diabáz tömegek elég nagy magasságra, ilyen pl. a Gyalu-Pietrosza (695 m.), a Vurvu-Mihájána (716). Ugy a Drócsán, mint a Hegyesen az orographiai gerincz-czel a vízválasztó vonala nem mindég esik össze, mert az orographiai magasságvonalak a vízválasztó gerinczet hegyes szög alatt metszik.

A Kodru-Moma, Hunfalvy felosztása szerint a Bihar-hegység legtekintélyesebb oldalága, a Fehér- és Fekete-Körös közt fekszik. Ezen elválasztás azonban önkényes, mert a Kodru-Moma orographiai különválása a Bihar-hegységtől nyilvánvaló. Ezt mutatja azon mély depressio, mely a Moma és a Gyalu-Mare közt létezik. Ebben az ifjabb képződmények elég tekintélyes mennyiségben vannak meg, úgy hogy az a mélyedés, mely Acsuvas- Csúcs és Kristyór közt észlelhető, valóban különválasztja a két hegységet. A Kodru-Moma a miocén kor előtt teljesen elkülönítve, függetlenül állott a Bihar-hegységtől. A Bihar-hegység főgerince is annyiban összefügg Aradvármegye általános földrajzi leírásával, amennyiben főgerince egész a nagyhalmági völgyületig lenyúlik, melybe a Sirbi, a dunksori patak, vésődik be. És ezen Aradvármegye területén, illetve határán álló főgerincz mintegy sarokbércz s természetes határt képez. Főcsúcsai: az egykori leányvásárrairól híres Gaina-csúcs (1480 m.) és a Rotundu-csúcs (1359 m.). Visszatérve a Kodru-Momára, mint különálló hegységre, vagy amint ujabban nevezik, Beéli hegységre, látjuk, hogy ez a Fekete-Körös völgyéből hirtelen emelkedik ki és annak egy különálló része az Isoi gerincz, mely Monyásza és Nadalbest közt kezdődik, hol az úgynevezett déznai patak völgyében mintegy választó az Isoi gerincz és a Kodru-Moma között. E gerincz nyúlványa a megye határán túl esik és Biharvármegyében van. Az Isoi gerincz déli oldala Bihar felől sokkal hirtelenebb kiemelkedést mutat, mint Aradvármegyében, hol a déznai völgyben lassan lapul el. A gerincz folyvást D. D.-K.-É. É.-Ny. irányú és emelkedése oly rögtönös, hogy 3 klm. hosszban már 1000 m. magasságot ér el. Az aradi Pless 1000, Kis-Arad 1016, Nagy-Arad 1114, Merisora 1099 méter Arad és Biharvármegye határán. Ezen Isoi gerincznek a Kodru-Momával való összekötő része a Punkoj-csúcsból D.-K. K. felé forduló gerincz, mely a Momáig 930 m. magasságig nyúlik le. Szóval ez már a voltaképpeni kodru-momai főgerincz, de ennek magasabb csúcsai Biharmegyére esnek, míg maga a gerincz Aradvármegyében a Kristyór-Csúcs vidéki mélyedésbe hajlik el. A vizválasztó a magas ormokat elhagyva, a Fekete-Körös felé húzódik, míg ellenben a Moma gerinczével a vizválasztó egészen összeesik és a kristyór-csúcsi medenczében lapul el.

**III. Folyók.** Aradvármegye főfolyója a *Maros*, mely a megye területére a zámi szorulatnál lép be és a megyét délről határolja. Számos patak ömlik bele, melyek a Hegyes-Drócsát ismételve átszakgatják. E völgyeket számos helység népesíti. Aradvármegyében a Maros mellett 32 helység terül el. A Maros a bánági hegységek és a Hegyes-Drócsa közt tört magának utat. Néha oly szűk szorulatot képez, hogy a vasuti töltés és az országút egymás mellett alig férnek el. A Maros partján a Hegyes-Drócsát lombos erdők fedik, de a völgyekben a helységek körül mindinkább kezd veszni a sűrűség. Az első csermely a megye területén a szelistyei, mely a Czungány-hegyből ered, azután déli irányban foly 5 helység mellett, majd Ny.

irányban ömlik a Marosba. A szelistyei patak után kiszélesül a Maros, midőn a toki, kujási és a soborsini patakok ömlenek itt bele, melyek a Piatra-Albán erednek. Soborsin alatt széles völgyésíkjá van a folyónak, Tótvárad és Govosdia között ömlik bele a lupes és a szlatina-bajai patak. Batucza és Kaprucza között újra megszűkül a völgy. Ezután a kaprucza-berzovai völgytárgulat következik, mely a Maros völgye második legnagyobb kiszélesedése és e széles völgyben halad egészen Solymosig, ezen útjában vagy tíz patakot vevén fel. Solymosnál kezdődik a Maros harmadik legfestőibb szurdoka: a radna-lippai. A Maros aradmegyei jobboldalán meredek sziklák, baloldalán erdős hegyhátak vannak és annyira összeszorítják a Maros vizét, hogy a most romjaiban levő solymosi vár, Erdély aranykorában igazán kulcsa lehetett egy a Marosvölgynek, valamint Erdélynek. Solymos és Paulis közti útja után kiér Paulisnál az Alföldre. Érdekes itt a fentebb említett vízvázlatzó közelsége a Maroshoz. Itt fejlődik ki a Száraz-ér a Maros egy régi medrében, Ménéshez közel és a Maros régi ágában foly Aradig, a nélkül, hogy a Marossal egyesülne. Zimándköz és Uj-Panát községeket érintve, Arad alatt a battonyai Száraz-érrel egyesülve a Tiszába szakad. A Maros Paulistól kezdve alföldi jellegű, Aradtól fogva mint gőzöskökkel is járható folyó, a megye legvirágzóbb helységeinek határát érinti és a legtermékenyebb vidéken foly át.

A megye másik főfolyója a *Fehér-Körös*, közel a Gainához ered a Bihar-hegység főgerinczén. Aradmegye területére a nagy-halmágyi völgy-ség szélén lép. Ez mintegy 6 klm. hosszú és másfél klm. széles völgy-ség Cermura és Kis-Halmágy közt terül el. — A nagy-halmágyi völgy-ség határán egy jókora patak ömlik bele, a tiszai, mely magával 3 csermely vizét viszi, gyönyörű vidéken folyva át. — Itt a Fehér-Körössel nevezetes változás történik. Ugyanis Leásza és Csúcs közt kikerülve a könnyebben átmetszhető pontusi agyaglerakódásokat, neki megy a nehezebben áttörhető kemény rétegek s andezit láva kitörésekben »S« alakot formálva, Észak-Nyugat irányban, Csúcsig vés magának szurdokot. Ez a szurdok egyike a legszebb és legfestőibbeknek. — A szurdokot elhagyva, a talács-acsuvai patak D. irányba tolja. A Fehér-Körös balparti patakjai Ocs, Ocsisor, Cermura stb. kevésbé jelentékenyek a folyó általános képét illetőleg. A Fehér-Körös Gurahoncz-Jószáshelytől Kocsuba-Kakaróig 15 klm. útban elég széles völgyben foly, számos patakot véve fel magába. Kakarónál újra elkerüli a Revetis-Szelezsány felé eső pontusi márga és homokhalmokat és ismét andezit tufák közt tör magának utat Boros-Jenő felé, a hol első nagy patakját, a déznait felveszi, mely hasonló módon Prezest és Borossebes közt kemény kőzetekben tör magának a Fehér-Körös felé utat. — A déznai patak felvétele után az Alföldre ér és közel a Tőzhöz folytatja folyását az Alföld mély fekvésű része felé, melyet Zaránd körül ér el, és itt a Körös mentén az átlagos magasság alig van 95 m. A Fehér-

Körös mellett 36 helység, közte két igen élénk kereskedő góczpont, fekszik. A Fehér-Körösből ágazik ki a József-nádor malom-csatorna Buttyin felett, hol kisebb vízálláskor egy zsilip a Fehér-Körös csaknem összes vizét vezeti le. Utjában 2 időszakos patakot vesz fel. Vizével két tavat táplál: a bokszei és a borosjenői rovinai tavat. A bokszei tavon keresztül foly. Ezen csatorna ujabban Gyuláig, a Holt-Körös medréig meghosszszabbított és oda vezeti le vizét. A Hegyalja alatt terül el a Zsimbolya mocsár, s a belvizekből keletkező Maska ér. — A Fekete-Körös kevéssé képezi a megye határát, mert mindössze három helység területét érinti, de annyiban mégis nevezetes Aradmegye hydrographiájára nézve, mert itt ered a megye területén a Fekete-Körös fő mellékveze, a Töz, a déznai patak forrásához igen közel, a szuszányi völgyben foly le és Nadalbestnél kiérve, a Fehér-Körös felé ereszkedő harmadkori lejtőre párhuzamosan foly a Fehér-Körössel nyugot, majd nyugot-éjszak-nyugot irányban a nélkül, hogy csak legkisebb vize is egyesülne a Fehér-Körössel. — Tehát ahhoz hasonló alakulás keletkezik, mint a minő a Maros és Száraz-ér folyását jellemzi. Érdekes, hogy az Isoi gerinczről lejtő patakok sem a Fehér-Körösbe, hanem a Fekete-Körösbe ömlenek. Ilyen a beéli patak és a Szartos. A Töz Seprősnél jut el a 100 métert alig elérő mély síkra és Tamásda, Biharmegyei faluval szemben, de még Aradmegye területén ömlik a Fekete-Körösbe. Itt kevés, de népes helység van, pedig elég termékeny a talaj, miről a Lunkaság gyönyörű erdői és szántóföldei is tanuskodnak. Megemlítendő még a Leveies nevű ér. Aradmegye keleti és éjszakkéleti tája az említett két részből álló sík vidéket foglalja magában, melyet a Maros, Fekete- és Fehér-Körös szelnek át. Aradon a vaspálya sínei 351 láb magasságban rakvák le, Kurticson 348, de már Kétegyházán 297 lábnyira fekszenek a tenger színe felett. Érdekesekek a völgyhuzamok, melyek Aradmegyében is észlelhetők. Az egyik, melyen a Szárazér foly, a másik a Hajdú völgye, mely Eleknél indul ki és Békésben megy tovább. E völgyhuzamoknak közgazdasági tekintetben felette nagy jelentőséget kell tulajdonítani, mert az égalj és termelő viszonyok javítása első sorban az Alföld csatornázását tételezi fel. Ha pedig ez elhatároztatik, az elhagyott folyammedrek mentén haladó magaslatokat kell felkeresni és azok felhasználása által a Maros és Tisza közti vidéket majdan valóban Kánaáná lehet átalakítani.

**IV. Földtani viszonyok.** A sík vidék főképlete többnyire kavics, homok és agyagrétegek. A legalsó réteg homokból áll, melynek szemei aprók, rendszeren egyneműek, csak a csillám fordul elő abban vékony, de nagyobb terjedelmű ezüstfehér pikkelyekben. A homokréteg néhol mint pl. Medgyes vidékén, a felületre is felkerül, másutt ellenben mélyebben fekszik és akkor vagy sárga agyag vagy fekete föld borítja. Anyagára nézve a homok tiszta kvarcz, hanem gyakran keverve van más anyagokkal is. A föld termő ereje itt a televényben rejlik, melyet a víz könnyen járhat

át, de aztán huzamosb ideig marad benne. E föld a tégláégetésre nem igen alkalmas, hanem az élőlő növények számára rendkívüli táperő rejlik benne. Az aradmegyei mezőség azonban már nem oly termékeny, mint Csanád- vagy Békés-megyének szomszédos vidéke a kétegyházi határ kivételével. A televény egyik válfaja a szikes föld, mely egyes vidékeken nagyobb terjedelemben fordul elő és homokkal vagy agyaggal keverve könnyen észrevehető foltokat képez. A szik táblák a különben homok- és korhanyban gazdag agyagtalajban szigeteket képeznek, melyek többnyire hosszúkásak és a használható földek közepén tűnnek fel, néha azonban egész külön réteget képeznek. Van olyan szik, melyet bizonyos célszerű kezelés mellett használni is lehet, míg a vakszik teljesen hasznavehetetlen. Aradmegyében szikes földek nagyobb kiterjedésben Elek, Otlaka, Székudvar és Kisjenő körül fordulnak elő.

A magyar-erdélyi határon emelkedő hegységek kevés megszakítással jegeczes kőzetekből, névszerint csillámpalából és fillitből állanak, de azokat a rajtok később egymásután áttört másféle kőzetek, mint gránit, diorit, porfir és trachit borítják el, úgy hogy belőlük csak egyes szakadékok maradtak meg. — A hegység éjszakkéleti sarka hatalmas 900 méterig emelkedő trachittömegeből áll, a trachit a Fehér-Körös mindkét partján és Taucz vidékétől Csúcs felé egész Nagy-Halmágyig terjed. Alcsiltól nyugatnak és délre krétakorú homokkövek, Borossebestől pedig negyedkori képletek is vannak, melyek a völgyek talpát elfoglaló képletekkel együtt a trachittuffból álló 378 meter magas mokrai hegyet egészen elszigetelik. Világos és Paulisnál a kristályos pala a nagy diluvialis síkságot közvetlenül határolja, míg Radna környékén a negyedkori képletek közé a harmadkoriak öve nyomul. Paulis vidéke földtanilag Hunfalvy állítása szerint igen nevezetes; mert annak dombjai a csillám-pala, gránit és zöldkő sajátságos vegyületéből állanak. Muszkán gránit, a hegység egyéb részeiben homokkövek, márgák, szénnyomok és kőületek is találatnak. Ipari fontossággal bírnak ezenkívül a Boros-Sebes, Ó- és Uj-Dézna s Zimbró körül kiaknázott vaskövek, valamint az Agris vidékén azelőtt nagy mértékben égetett és az egész tájon nagy keletnek örvendő mészkő, valamint az újabban felfedezett és Kovaszincztől Duudig terjedő rézerek. Érdekesekek azon észleletek, melyeket földtani szempontból dr. *Pethő* Gyula és dr. *Lóczy* Lajos eszközöltek és melyek a földtani intézet évi jelentéseiben foglaltatnak. Ezekben az iparilag hasznosítható kőzetanyagokról részletesen nyilatkoznak. Kiemelik, hogy a Hegyes-Drócsa hegység éjszaki kiágazásaiba andesit, tufa nagyobb tömbjei czerithim mész stb. fordul elő.

**V. Az éghajlati viszonyok.** Arad sz. kir. város földirati fekvése: északi szélessége 38° 59, keleti hosszúság 36° 10. Tengerfeletti magasság: 134 méter. A légsúlymérő középállás 750.4 mm. Évi közép hőmérsék 11.5° C.º. Eső, hó 628 mm. A léghőmérsék évenként Cº+36,37 maximum

és C—17.21 minimum közt ingadozik. Az előbbi magasságot rendszeren július hó második felében, vagy augusztus hó első felében, az utóbbi hidegségi fokot többnyire januárban, decemberben, ritkábban februárban éri el. A havi közép hőmérsék Celsius szerint jan. —1, febr. +2, márcz. +4.5, ápril +13.5, május +16, jun. +20.8, jul. +22, aug. +22.4, szept. +18, okt. +12, nov. +6, decz. —0.5. — Az éghajlat mérsékelt jellegű, a hőmérsékleti átmenet az évszakok szerint elég élesen határolt, a nyári 3 hónap (jun., jul., aug.) sokszor tartós, csaknem tropikus hőség által tűnik ki. Az átlagos közép hőfok a nap különböző részeiben következő:

|              | Reggeli 7 óra | Déli 2 óra | Esti 10 óra. |
|--------------|---------------|------------|--------------|
| Tavaszi évad | C+3           | C+8        | C+4.3        |
| Nyári »      | 0+10          | +24        | +16.5        |
| Őszi »       | +4.6          | +9.2       | +5.6         |
| Téli »       | —5            | —1         | —4.2         |

Az uralkodó szél több évi megfigyelés szerint túlnyomólag keleti, gyakran délkeleti elhajlással. Ezen szélirány mellett az esőzés is különösen nyáron a leggyakoribb, az éjszaki és éjszakkéleti szél túlnyomó a téli és a kora tavaszi hónapok alatt és ettől függ a hőmérséklet sokszor rohamos hanyatlása is. A másik fő szélirány a nyugati, mely leginkább a nyári és őszi hónapok alatt fúj és ennek délnyugati elhajlása mellett inkább a szárazság uralkodik. A szél ereje általában enyhe és tavasszal és őszzel többnyire erős; heves vagy viharos szelek ritkán, leginkább nyáron, amazok évenként átlagosan 24-szer, az utóbbiak 5-ször vannak feljegyezve. Orkánszerű szél ritkán, néha évek alatt egyszer fordul elő. Az időjárás szabály szerint inkább száraz, úgy, hogy 8 év közül 5-ben száraz, 3 év alatt nedves. A légköri csapadékok mennyisége évenként csekély eltérést mutat s közönségesen 630 milliméter körül forog. Inkább ezen mennyiségnek eloszlása mutat nagyobb egyenetlenségeket, s míg némely hónap esőben szűkölködik, a másik (ápril—júliusig és szeptembertől—decemberig) többször esősnek mondható. Átlag havonként 51 milliméter esőt számíthatunk, a csapadékos napok száma átlag évenként 106. Ebből havas 14 nap és az összes csapadékból átlag hócsapadék 58 milliméter szokott lenni. A napok száma, melyeken csepegés, hópelyhek, dara jelentkeznek, évenként átlag 60-ra tehető. Viharos nagy eső, égháború évenként 21 van átlag; ezek a nyári hónapok alatt következnek be, néha erős villámszórás mellett. A légsúlymérő állásának naponkénti változásai 0.3—7' mm. magasságban mozognak. Meleg és száraz hónapokban a higanyoszlop alacsonyabb, mint télen. Maximuma a reggeli, minimuma a déli órákban észlelhető. Az egész éven át észlelt változások a légsúlymérő közvetlen leolvasása szerint 768.0 maximum és 732 minimum között ingadoznak. A levegő ezen nyomása havonként a szinskála szerint átlag 4—7<sup>o</sup> között változik, míg a napi ingadozás 0—10<sup>o</sup>-ig terjedhet.



A levegő nedvessége a légköri csapadékok és a hőmérséklet ingadozásai által befolyásoltatik. A hygrométer az esős, hűvös időszakban többnyire 80° felett áll, míg a verőfényes, száraz és meleg időjárás mellett 110°-ra is száll alá. Köd kiválókép február, november és december hónapokban, évenként átlag 24 napon fordul elő, erősebb harmat április, május, szeptember és október havában jelentkezik. A történeti adatok, melyek az éghajlati viszonyra vonatkoznak, a következő nevezetesebb feljegyzéseket mutatják. A múlt században 1769-től 1798-ig 10-szer volt oly vihar Aradon, a mely hosszú ideig megmaradt az emberek emlékezetében. Ezek egyike volt a legnagyobbaknak az, mely 1785. május 18-án tűzfalakat, kéményeket döntött le, házfedeleket szakgatott fel, azokat ide és tova hajtotta a marosi malmokat mind összerongálta. A jelen században szintén volt elég vihar. Földrengés ritkán fordul elő, mindössze 4 esetről vannak régebbi feljegyzések: 1797. október 19-én, 1834. október 15-én, 1838. január 23-án és 1847. október 15-én. Érdekes a földrengéseknél, hogy közülök 3 volt októberben.

Aszály a múlt században két évben volt: 1779-ben és 1794-ben; 1779-ben csak november havában volt eső, 1790-ben az egész év alatt nagy aszály uralkodott országszerte; a mezőkön, kertekben semmi sem termett, a gazdák széna és takarmány hiányában kénytelenek voltak marháikat potom áron elpazarolni, »több volt a hús, mint a kenyér«. A gazdák ugyanis nem tudván marháikat eladni, azokat levágták, a húst besózták vagy füstre tették. Ez időben éhség is uralkodott a városban, mely körülbelül két évig tartott, a polgárság akkor pénzt és gabonát kapott a nyomoruság enyhítésére. Érdekes, hogy ez évet megelőzőleg annyi eső esett, hogy az egész évben alig volt 3 nap egymásután, hogy ne esett volna. Nagy szárazság volt még 1863-ban, midőn a gabonatermés a nagy hőségben és eső hiányában tönkre ment és az 1794-ik évi állapotok ismétlődtek, mert takarmány nem teremvén, az emberek sok helyen a szalmafedelű házak tetejét etették meg a jószágokkal. De ezzel sem boldogulván, szarvasmarháikat a síkságról be a hegyek közé voltak kénytelenek hajtani. Sok jószág azonban éhen pusztult el a síkságon, a legtöbb község inséges kölcsönökre szorult, melyeket az akkori abszolút kormánytól kaptak és később évek hosszú során keresztül fizettek vissza.

Az éghajlat szélsőségeinek eredményét a legeltérőbb átlagtermések képezik. Például, jó és észszerű gazdálkodás mellett Ötvenesen, csak e század 80-as éveit véve tekintetbe, mert a 60-as és 70-es években voltak sokkal jobb és rosszabb évek is, 1883-ban 1.77, 1884-ben 7.15 m.-mázsa repce; 1880-ban 4.08, 1887-ben 11.35 m.-mázsa buza; 1880-ban 2.60, 1887-ben 14.37 m.-mázsa rozs; 1881-ben 3.75, 1882-ben 9.72 m.-mázsa árpa. 1881-ben 4.30, 1882-ben 13.54 m.-mázsa zab termett átlag kataszteri holdanként

Arad szab. kir. város főorvosának, dr. *Pozsgay* Lajosnak feljegyzései alapján a következő legújabb légtüneti adatokat közölhetem :

| Év             | L é g n y o m á s |        |            |        | L é g h ő m é r s é k C <sup>o</sup> |        |       |      |       |        |            | V i s z o n y o s nedvesség |            |                              |        |      |      |       |
|----------------|-------------------|--------|------------|--------|--------------------------------------|--------|-------|------|-------|--------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------|--------|------|------|-------|
|                | Közép             | Maxim. | Nap        | Minim. | Nap                                  | Reggel | Dél   | Este | Közép | Maxim. | Nap        | Minim.                      | Nap        | Páranomás közép              | Reggel | Dél  | Este | Közép |
| 1881           | 750.6             | 768.0  | Nov. 5.    | 729.0  | Febr. 11.                            | 7.2    | 13.3  | 8.2  | 9.6   | 37.1   | Aug. 24.   | -20.1                       | Január 17. | 7.6                          | 86     | 64   | 85   | 78    |
| 1882           | 751.1             | 772.6  | Január 15. | 733.4  | Decz. 24.                            | 8.7    | 15.3  | 9.7  | 11.2  | 35.7   | Julius 9.  | -11.3                       | Febr. 2.   | 7.8                          | 83     | 59   | 81   | 74    |
| 1883           | 750.5             | 766.7  | Január 19. | 731.1  | Márcz. 8.                            | 7.8    | 13.8  | 8.5  | 10.0  | 36.5   | Julius 15. | -11.8                       | Decz. 8.   | 7.7                          | 85     | 63   | 85   | 78    |
| 1884           | 751.1             | 766.2  | Január 1.  | 733.6  | Decz. 21.                            | 7.9    | 13.8  | 8.9  | 10.2  | 35.1   | Julius 18. | -17.3                       | Decz. 3.   | 7.6                          | 85     | 63   | 83   | 77    |
| 1885           | 749.9             | 766.6  | Decz. 20.  | 734.0  | Okt. 11.                             | 8.5    | 15.0  | 9.9  | 11.1  | 33.5   | Junius 17. | -15.5                       | Decz. 14.  | 7.6                          | 81     | 58   | 79   | 73    |
| 1886           | 749.8             | 771.6  | Febr. 8.   | 730.6  | Márcz. 4.                            | 8.8    | 15.2  | 10.0 | 11.3  | 35.8   | Julius 27. | - 7.9                       | Márcz. 12. | 7.9                          | 82     | 61   | 80   | 74    |
| 1887           | 750.2             | 769.7  | Febr. 5.   | 730.8  | Decz. 20.                            | 8.1    | 14.3  | 9.2  | 10.5  | 33.6   | Julius 19. | -18.0                       | Decz. 31.  | 7.4                          | 82     | 59   | 80   | 74    |
| 1888           | 750.5             | 769.6  | Decz. 14.  | 733.6  | Febr. 18.                            | 7.3    | 13.7  | 8.2  | 9.7   | 36.5   | Aug. 1.    | -21.2                       | Január 1.  | 7.2                          | 80     | 59   | 79   | 73    |
| 1889           | 750.1             | 769.5  | Nov. 21.   | 727.2  | Febr. 9.                             | 8.0    | 13.8  | 8.9  | 10.2  | 35.5   | Julius 14. | -12.5                       | Decz. 22.  | 7.7                          | 82     | 62   | 83   | 76    |
| 1890           | 750.9             | 771.2  | Január 7.  | 731.1  | Nov. 24.                             | 8.4    | 14.8  | 9.4  | 10.9  | 36.3   | Aug. 25.   | -16.4                       | Decz. 29.  | 7.5                          | 80     | 59   | 81   | 73    |
| Összesen       | 7504.7            | 7691.7 |            | 7314.4 |                                      | 80.7   | 143.0 | 90.9 | 104.7 | 355.6  |            | -152.0                      |            | 76.0                         | 826    | 607  | 816  | 750   |
| Közép          | 750.4             | 769.0  |            | 731.4  |                                      | 8.0    | 14.0  | 9.1  | 10.4  | 35.5   |            | -15.2                       |            | 7.6                          | 82.6   | 60.7 | 81.6 | 75.0  |
| <b>A r a d</b> |                   |        |            |        |                                      |        |       |      |       |        |            |                             |            | <b>Átlag a r o é v r ő i</b> |        |      |      |       |

| Év                | Felhőzet közép |        |      | Csapadék    |       |           |            |          |    | Napok száma |      |       |       |       |      |       |           |         |  | Szélesítés |  |  |  |  |
|-------------------|----------------|--------|------|-------------|-------|-----------|------------|----------|----|-------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-----------|---------|--|------------|--|--|--|--|
|                   | Összeg         | Maxim. | Nap  | Csapadékkal | Hóval | Jégesővel | Zivatarral | Viharral | N. | N. F.       | E.   | S. F. | S     | S. W. | W.   | N. W. | Szélesend |         |  |            |  |  |  |  |
|                   |                |        |      |             |       |           |            |          |    |             |      |       |       |       |      |       |           | A r a d |  |            |  |  |  |  |
| 1881              | 5.2            | 812    | 65   | Május 29.   | 122   | 18        | —          | 13       | .  | 47          | 67   | 65    | 347   | 37    | 91   | 117   | 279       | 45      |  |            |  |  |  |  |
| 1882              | 5.0            | 695    | 34   | Május 19.   | 104   | 8         | —          | 20       | .  | 40          | 47   | 115   | 341   | 53    | 98   | 197   | 183       | 21      |  |            |  |  |  |  |
| 1883              | 5.3            | 681    | 39   | Május 26.   | 123   | 20        | 5          | 31       | .  | 33          | 65   | 133   | 310   | 63    | 88   | 189   | 196       | 18      |  |            |  |  |  |  |
| 1884              | 5.4            | 659    | 29   | Április 28. | 110   | 11        | —          | 21       | .  | 21          | 47   | 140   | 331   | 55    | 92   | 197   | 189       | 26      |  |            |  |  |  |  |
| 1885              | 4.9            | 629    | 49   | Július 1.   | 107   | 8         | —          | 20       | .  | 25          | 43   | 156   | 349   | 60    | 81   | 214   | 151       | 16      |  |            |  |  |  |  |
| 1886              | 5.1            | 770    | 39   | Május 2.    | 112   | 21        | 2          | 33       | .  | 20          | 43   | 218   | 321   | 65    | 74   | 175   | 169       | 10      |  |            |  |  |  |  |
| 1887              | 5.1            | 697    | 41   | Május 26.   | 130   | 24        | 7          | 27       | .  | 20          | 46   | 193   | 252   | 50    | 113  | 247   | 172       | 2       |  |            |  |  |  |  |
| 1888              | 4.9            | 468    | 30   | Junius 30.  | 100   | 21        | —          | 18       | .  | 33          | 66   | 157   | 281   | 66    | 107  | 200   | 183       | 5       |  |            |  |  |  |  |
| 1889              | 6.0            | 896    | 52   | Junius 18.  | 140   | 33        | 5          | 29       | .  | 21          | 62   | 219   | 242   | 57    | 101  | 226   | 152       | 15      |  |            |  |  |  |  |
| 1890              | 5.1            | 572    | 27   | Január 23.  | 116   | 22        | 4          | 27       | .  | 26          | 62   | 200   | 248   | 61    | 115  | 217   | 153       | 4       |  |            |  |  |  |  |
| Összesen          | 52.0           | 6879   | 405  |             | 1164  | 186       | 23         | 239      | .  | 286         | 548  | 1596  | 3022  | 567   | 960  | 1977  | 1827      | 162     |  |            |  |  |  |  |
| Átlag a ro év ről |                |        |      |             |       |           |            |          |    |             |      |       |       |       |      |       |           |         |  |            |  |  |  |  |
| Közép             | 5.2            | 687.9  | 40.5 |             | 116.4 | 18.6      | 2.3        | 23.9     | .  | 28.6        | 54.8 | 159.6 | 302.2 | 56.7  | 96.0 | 197.9 | 182.7     | 16.2    |  |            |  |  |  |  |

1896.

Földrajzi hosszúság Ferrotól=38°59'. Földrajzi szélesség=46° 11'. Tenger fölötti magasság=134 M.

| 1896.     | L é g n y o m á s |         |       |         | L é g h ő m é r s é k l e t |              |           |              | F e l h ő z e t  |                  |                  | C s a p a d é k |           |                 | Uralgó szélirány<br>általában |         |              |    |          |   |                                |
|-----------|-------------------|---------|-------|---------|-----------------------------|--------------|-----------|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------------------|---------|--------------|----|----------|---|--------------------------------|
|           | közép             | maximum | nap   | minimum | közép<br>C°                 | maxim.<br>C° | nap<br>C° | minim.<br>C° | %<br>de-<br>rült | %<br>fel-<br>hős | %<br>bo-<br>rult | eső<br>mm.      | hó<br>mm. | összesen<br>mm. |                               | zivatár |              |    |          |   |                                |
| Január    | 771.3             | 784.2   | 28.   | 756.2   | —7.9                        | 0.7          | 31.       | —23.1        | 23.              | 30               | 8                | 62              | —         | 15              | 15                            | —       | Északkeleti. |    |          |   |                                |
| Február   | 770.3             | »       | 4.    | 756.9   | —0.9                        | 7.8          | 12.13.    | —13.7        | 17.              | 26               | 17               | 57              | 2         | 19              | 21                            | —       | Keleti.      |    |          |   |                                |
| Márczius  | 760.6             | »       | 769.3 | »       | 11.                         | 745.5        | »         | 30.          | 6.9              | 20.4             | 26.              | —7.8            | 2.        | 37              | 13                            | 50      | 45           | —  | Nyugoti. |   |                                |
| Április   | 761.0             | »       | 769.4 | »       | 21.                         | 751.0        | »         | 13.24.       | 8.4              | 25.9             | 30.              | —6.8            | 8         | 24              | 22                            | 54      | 43           | 10 | 53       | — | Nyugoti.                       |
| Május     | 760.0             | »       | 765.7 | »       | 12.                         | 753.2        | »         | 21.          | 15.4             | 28.8             | 27.              | 0.5             | 14.       | 33              | 31                            | 36      | 53           | —  | 53       | 3 | Keleti.                        |
| Junius    | 760.3             | »       | 764.8 | »       | 30.                         | 754.8        | »         | 27.          | 20.5             | 31.5             | 20.              | 8.0             | 1.        | 39              | 36                            | 25      | 52           | —  | 52       | 4 | Keleti és nyugoti<br>egyforma. |
| Julius    | 760.7             | »       | 764.1 | »       | 28.                         | 755.1        | »         | 30.          | 21.9             | 32.8             | 30.              | 10.7            | 1.        | 42              | 32                            | 26      | 109          | —  | 109      | 4 | Nyugoti.                       |
| Augusztus | 760.3             | »       | 764.6 | »       | 20.                         | 753.0        | »         | 6.           | 20.9             | 32.7             | 22.              | 10.3            | 19.       | 47              | 29                            | 24      | 100          | —  | 100      | 7 | Nyugoti.                       |
| Septemb.  | 760.6             | »       | 767.4 | »       | 17.                         | 747.8        | »         | 26.          | 17.8             | 32.0             | 19.              | 7.5             | 25.       | 57              | 21                            | 22      | 92           | —  | 92       | 1 | Déli.                          |
| Október   | 763.0             | »       | 768.6 | »       | 15.                         | 750.1        | »         | 20.          | 15.7             | 23.8             | 5.               | 7.0             | 28.       | 37              | 21                            | 42      | 25           | —  | 25       | — | Keleti.                        |
| Novemb.   | 764.1             | »       | 777.7 | »       | 6.                          | 753.6        | »         | 2.           | 4.5              | 19.3             | 1.               | —12.0           | 30.       | 25              | 15                            | 60      | 90           | 14 | 104      | — | Nyugoti.                       |
| Decemb.   | 763.7             | »       | 776.0 | »       | 31.                         | 744.5        | »         | 15.          | 2.1              | 11.9             | 20.              | —16.1           | 4.        | 15              | 18                            | 67      | 43           | 2  | 45       | — | Keleti.                        |