

ADATOK A KÁSZONI-MEDENCE GEOMORFOLÓGIÁJÁHOZ

KRISTÓ ANDRÁS

Az 1950-es évektől kezdődően többször, hosszabb-rövidebb meg-
szakításokkal végeztünk geomorfológiai megfigyeléseket a Kászoni-me-
dencében és környékén. Következtetéseink részben egyeznek, részben
ellentmondanak a szakirodalom erre vonatkozó értékeléseivel, ezért szük-
ségesnek tartjuk e rövid összefoglalóban ismertetni a fontosabb geomor-
fológiai-morfogenetikai kérdéseket, s bár vázlatosan megrajzolni a me-
dence geomorfológiai jellemvonásait.

A szakirodalom elég mostohán kezelte ezt a területet, általános
kézikönyvek (Mihăilescu V., Coteț P., Roșu Al., Sîrcu I.) csupán meg-
említik felsorolásaikban, s a kréta-paleogén határvonalán, főleg eróziós
tényezőkkel, szelektív eróziós folyamatokkal magyarázzák keletkezését.
Csak Iancu M. írt részletesebb tanulmányt a medence főbb problémái-
ról (5), fölvetve a tektonikai tényezők szerepét is.

I. Földrajzi helyzete, körülhatárolása

A kis belsőkárpáti Kászoni-medence — jól elkülönítve környeze-
tétől — a Keleti Kárpátok középső övezetében a Csíki-havasok közé
ékelődve fekszik. Teljes kiterjedése nem nagyobb 30 km²-nél, jóllehet
Popescu N. 87 km²-re nagyítja (12), Iancu M. is 50 km²-re becsüli (5). A
környező vidékekkel csak 900—1 000 m magas hegyi hágókon keresztül
van kapcsolata, mint a Nyerges-hágó (878 m) az Alcsíki-medence felé,
és az Aklos-hágó (950 m) az Űz völgye felé. Csupán déli irányban, a
Kézdivásárhelyi-medence felé van völgyi kapcsolata a medence vizeit
levezető Kászon-patak Katrosai-szorosán keresztül.

A medence 700—750 m átlagos magasságu felszíne jól elkülönül
a hegységkeret 1 100—1 200 m-es, meredek lejtőkkel kimagasodó terü-
letétől. Pontos határvonalát megrajzolni mégsem könnyű, mert a kör-
nyező hegységek is tönklépcsős jellegűek, s a legalacsonyabb tönkszint
mindössze 800—850 m magasságban van, ami szinte beleolvad egyes he-
lyeken a medence felszínébe. Célszerű tehát a medence határvonalául

azt a peremi, leszakadási vonalat megjelölni, melynek mentén a medence besüllyedt. Ez a törés nagyjából a derékszögű háromszög alakú területet jelöl ki, melynek D-i befogója a Vészes patak vonalán K-Ny irányú. A K-i befogó É-D irányú, szintén meglehetősen egyenes vonalat jelöl a Kászon-patak mentén mintegy 7 km hosszúságban. Az átfogó nagyjából ÉK-DNy irányú vonal, melyet Kászonfeltíz É-i végétől Kászonúfalu Ny-i pereméig húzhatunk. Ez a határvonal lényegesen különbözik a Iancu M. (5) által kijelölt határvonaltól, mert ő a vízválasztó peremet veszi határnak, s így az azon belüli alacsonyabb tönkszinteket is a medencéhez sorolja, amivel természetesen nem érthetünk egyet.

Szükséges még szólanunk bevezetőként a medence és a környező domborzati egységek elhatárolásának, illetve elnevezésének kérdéséről. A medencét ugyanis a hazai szakmunkákban hol Caşin, hol Cason, hol pedig Depresiunea Plăieşii néven találjuk meg. Ez, és a környező domborzati egységek sokféle megnevezése a különböző szerzőknél sok tévedésre ad okot, mint már más dolgozatunkban is kifejtettük (7).

A környező hegységeket a régi térképeken csupán Csiki-havasok néven tüntetik fel. Újabban azonban főleg a geológiai munkákban a Bodoki-hegység megjelölést használják a Ny-i peremhegység megnevezésére. Ugyanezt Mihăilescu V. Alcsíki-havasoknak nevezi. A K-i hegységperemet hol a Nemeréhez (Roşu Al.), hol az Ojtozi-hegységhez (Coteţ P.) vagy pedig a Mihăilescu V. által elnevezett Tatros-hegységhez tartozónak írják le. Ha a hegységek természetes tagolódását vesszük alapul, úgy helyesnek tartjuk a Ny-i és É-i peremet a Csiki-havasok részeként Alcsíki-havasoknak, a K-i peremet pedig az Ojtozi, illetve Nemere hegység előhegyeként felfogott Kászoni-havasoknak nevezni. A D-i peremen ugyanígy elhatárolhatjuk a Torjai-hegységet, mely jól elkülönül a Bodoki-hegységtől. Ezt különben Iancu M. Katrosa hegységként írja le.

II.A medence földtani viszonyai

A Kászoni-medence aljzatát, valamint a közvetlen környezetét a kelet-kárpáti flis, az ún. belső flis övezet kréta időszi képződményei építik fel, amelyeket két fő szerkezeti egységre tagol a szakirodalom (Băncilă I., Filipescu M. C.): a Csahló egységre (Unitatea de Ceahlău), melynek képződményeit az Alcsíki-medence felőli oldalon találjuk, és a Kászoni-medence egész aljzatát alkotó Teleajeni egységre (Unitatea de Teleajeni). A medence K-i peremhegysége mentén azonban már megjelenik a külső flis övezet Audia egységéhez (Unitatea Audia) tartozó fekete palák rétegsora, s tovább K-re a gerincvonal közelében már a Tarkó egységéhez (Unitatea Tarcău) tartozó paleogén képződményeket találjuk. Ezeket az egységeket egymástól áttolódási síkok határolják el, melyek Ny felé lejtnek, és csapásirányuk megközelítően É-D-i, s amelyek mentén a kárpáti kigyűrődés során takaróredőként egymásra tolódtak az egységeket alkotó rétegsorok.

A terület közettani felépítése meglehetősen változatos, annak ellenére, hogy a flis övezetre főleg a homokkövek és konglomerátok, az agyagpalák és márgák jellemzőek. A Ny-i peremhegységet és a medence

aljazatát teljes egészében a Teleajen egységét (amit Băncilă I. belső-keleti flistakarónak, Filipescu M. C. pedig belső-alsó flis takaróredőnek nevez) felépítő közetrétegek alkotják. Az alsókréta albi-vraconi emeleteinek homokköves-palás kifejlődésű rétegeit találjuk itt, melyekre egymást ritmikusan váltogató homokkőpadok és szürke vagy barnás színű agyagmárga rétegek jellemzőek. A Kászoni-medence területén É-D-i tengelyű, nagyjából párhuzamos antiklinálisokba gyűrődve találjuk ezeket a rétegeket, melyeket a medence Ny-i peremén szintén É-D irányú ellentétes vetődési síkok szeldelnek.

A medence K-i részén a Kászon-patak mentén Kászonimpér és Jakabfalva között az előbi rétegsor alól kibukkan a neokom-apti emeletek rétegsora, melyre fekete agyagpalák, kvarcos homokkövek, muszkovitos homokkövek jellemzőek.

A Kászon-patak völgyétől K-re az Audia takaró közeteit neokom-albi emeletek képződményei alkotják. Ezek között a fekete palák jelentősek, melyek gyakran kvarcosak, homokkő padokkal tagoltak, az alsó sorozatban pedig bitumenesek. Ezt a rétegsort nevezte Uhlig V. fekete paláknak, Athanasiu S. pedig Audia rétegeknek. Tulajdonképpen már a külső flishez tartozik, melyet az előbbi komplexumtól áttolódási sík határol. Az Audia rétegsor mindössze 1—2 km-es sávban húzódik É-D irányban a K-i peremhegységekben. Keleti oldalán az Audia-vonal áttolódási síkja mentén rátolódott a külső flis következő zónájának, a Tarkó egységének paleogén képződményeire. A paleogén flis területünkkel érintkező övezetét az oligocén latorfi és chatti emeletének homokköves-palás bitumenes komplexumai, a fusaru rétegek (Voitești I. P.), a kliwa homokkövek és konglomerátumok képezik, s csak keskeny sávban jelentkezik a priaboni emelet. A K-i oldalon a gerincvonalától egészen a Nemeréig terjed ki az eocén tarkói fácies, homokköveinek és agyagpaláinak a területe.

Szolnunk kell még a medence süllyedékeit kitöltő üledékekről. Ezek a kászonújfalusi süllyedésben, valamint Feltíz Ny-i peremén és a Kászon völgyében érnek el nagyobb vastagságot. A feltárások anyaga általában homok, kavics, agyagos finom homok és homokos agyagrétegek váltakozásából áll. A medence üledéksorát helyenként jól feltárt, 1 m vastagságig kiszélesedő andezit tufarétegek tagolják, a Kászonfeltíz melletti Ebhát feltárásánál két réteg különül el. Ezekre Bányai J. tanulmánya (2) hívta fel a figyelmet. Kászonújfalunál is több helyen találhatunk tufa előfordulásokat. A medence felszínén szétszórtan, Ny-i irányban sokasodó andezit kavics és törmelékes anyag is jellemző. Megfigyeléseink szerint ez a vulkáni anyag nem a legközelebbi vulkáni építményt, a Csomádot felépítő biotitos amfibol andezit, hanem főleg amfibolos piroxén andezit, s biotitos amfibol andezit nyomára csak Kászonújfalu Ny-i peremén homokfeltárásban akadtunk.

Tektónikai szempontból az egész területet a hosszanti irányú, tehát a Kelelt-Kárpátok fő csapásirányával egyező, nagyjából É-D-i szerkezeti vonalak jellemzik, melyek közül területünkön az áttolódási síkokat jelző, s a tektónikai egységeket elválasztó Audia-vonal (linia Audia) és a belső flis áttolódási vonala a legjelentősebbek, melyeknek nagy sze-

repe van a medence képződésében és morfológiai formáinak kialakulásában.

A medence közvetlen környékének szerkezetében fontos szerepük van a haránt töréseknek is, amelyek közül a legfontosabbat a Szekérút-patak—Vészes-patak, kászonyakabfalvi Borviz-patak jelöli, s mely egybeesik az Alcsíki-medence D-i beszakadási vonalával. Ez a vonal határozza meg a Kászoni-medence D-i peremi vonalát is. A geofizikai kutatások kétséget kizáróan kimutatták (1) a mélyszerkezet megfelelő irányú törését (Airinei Şt. — G7 diszlokációs vonal).

A medencét és a környező területeket átszelő kéregszerkezeti vonalak, vetődési és áttolódási síkok kijelölik a medence peremét és egyben mutatják a medence képződése és a tektonikai tényezők közötti kapcsolatot.

III. Morfogenetikai és geomorfológiai problémák

Elsőrendű kérdés a medence geomorfológiáját tekintve a medence képződésének problémája. Erre vonatkozóan igen kevés irodalmi adat áll rendelkezésünkre. Az általános földrajzi és geomorfológiai kézikönyvek szerzői (Sircu I., Cotet P., Roşu Al.) általában megegyeznek abban, hogy a medencét — kevés szót ejtve róla — eróziós kontakt medencének nevezik, a belső és külső flis éppenséggel a kréta flis és paleogén flis határán (Roşu Al.). Mihăilescu V. és Popescu N. a diferenciált erózióknak tulajdonítja a medence kialakulását. Csupán Iancu M. tanulmánya (5) hangsúlyozza a tektonikai tényezők szerepét a medence képződésében. A Monografia geografică R.P.R. (15) a tektonikai medencék sorában említi. Részletesebb vizsgálat kideríti, hogy a kérdés nem ilyen egyszerű, mert a tektonikai tényezőknek legalább akkora szerep jut, mint az eróziós folyamatoknak. A Kászoni-medence tehát komplex keletkezésű, tektonikusan determinált képződmény, mely a földtani feltételeknek megfelelően az É-D és K-Ny irányú vetődések mentén alakult ki. A fő süllyedékei árkos jellegűek, és a Kászony-patak mentén, valamint erre merőlegesen a Vészes patak mentén alakultak ki. Az előbbi a medence alá becsapó, de a felszínen csak keletebbre jelentkező kettős áttolódási sík, az Audia és a belső flis áttolódási síkjával párhuzamosan bezökkenő vonal határozza meg, mely kijelölte az Alcsíki-medence D-i peremét is, és amelynek mentén a vulkáni széndioxidgázfeltörések létrehozták a Borviz-patak szénsavas ásványvíz forrásait.

A Kászoni-medence tehát ott jött létre, ahol ez a két fontos szerkezeti vonal merőlegesen metszi egymást. A két fő süllyedékes-törésvonal irány közé eső szöglet tektonikailag labilis tömeggé válva, Ny felé fokozódó mértékben lebillent, s így létrejött a medence ÉNy-i süllyedéke a féloldalasan kibillent Csere-tető (801 m) rögének Ny-i oldalán. Ezt a teknőszerű süllyedéket a Nádaspatak, a Szetyepatak -s a Nádaskapatak feltöltött lapálya jól mutatja átlagosan 700 m tengerszint fölötti magasságban. Azt a tévhitet, hogy a medence a kréta és paleogén flis érintkezési vonala mentén alakult volna ki, mindenképpen cáfolnunk kell, mert ez az érintkezési vonal a medencétől K-re, a hegységperem területén húzódik.

A Kászoni-medence tehát nem egységes süllyedék, mint a Csiki-medencék, hanem két töréses zóna metszéspontjánál kissé bezökkenett terület, melynek közepén féloldalasan kiáll a Csere-tető kibillent röge.

A medence lesüllyedésének ideje a pliocén vége, esetleg a pleisztocén eleje lehetett, de a piroxén andezit tufák jelenléte a feltöltődés rétegsorában inkább a pliocénre utal. Valószínű, hogy a medence már a pliocén végén feltöltődött közel 800 m-es magasságig, amit a medencét kitöltő törmelékanyagok helyzete bizonyít. A pleisztocén folyamán a völgyhálózat kialakulása és medencék egyes részleteinek további süllyedése nyomon követhető (pl. Kászónújfalu mellett a Nádas patak lapálya).

Iancu M. a medence fejlődésében két szakaszt különít el, egy pliocén, tavi feltöltődési és egy pliocénvégi-pleisztocén kontinentális szakaszt. Ezzel nagyjából egyet is érthetünk, azonban a medencét kitöltő üledék nem pusztán tavi jellegű, mert a homok és kavics rétegek inkább fluviális feltöltésre utalnak. A medence kis mérete és a gyors feltöltődés miatt elképzelhetetlen, hogy hosszú ideig tó bortította volna ezt az egyébként sem mély süllyedéket. Valószínű, hogy a medence süllyedése szakaszos jellegű volt, mert a rétegsorban egymást váltogatják a finom homok, agyag rétegek a durva kavics közbetelepülésekkel.

A völgybevágódás a feltöltött medence felszínén indult meg. Valószínű, hogy az andezites törmelék szétterítésében még a pliocénvégi időszakban egy olyan ősfolyónak lehetett szerepe, mely a Vészes-patak felső völgye felől DNy-ÉK irányban a Kászónújfalun át Kászonaltság felé folyhatott a medence ÉNy-i peremi süllyedéke mentén. Az még nem tisztázott kérdés, hogy honnan származik az andezittörmelék, mert a legközelebbi vulkáni építményeket mind biotitos amfibol andezit alkotja, s kivételt csupán a Csomád hegycsoport alsó, letarolt vulkáni építményei jelentenek. Feltételezhető, hogy a tönkösödés során jutott ez az anyag a medencébe, mert a vulkáni építmények korai kiömlési termékei is tönkösödtek a pliocén folyamán, mint ahogy ezt a Hargitában és a Csomád hegycsoportjában több helyen megfigyeltük (6, 7). Ennek a kérdésnek a tisztázása a következő kutatások legfontosabb feladata lesz, mert csak ennek ismeretében deríthetjük ki a medence felszínfejlődésének menetét.

A pleisztocén völgybevágódásnál a Kászoni-medencében nem keletkeztek valódi teraszok. Jóllehet terasz-szerű vállakat találunk a völgyek mentén, ezek nem alkotnak egységes rendszert. Csak egy 6—8 m-es terasz-szerű képződményt találunk a Kászón-patak alsó völgyében. A valódi teraszok csak a Kézdivásárhelyi-medence peremén jelennek meg. A völgytalpak vastagon feltöltöttek a Kászón-patak és a Vészes-patak mentén. A Iancu M. dolgozatában tárgyalt lejtővállakat nem tekinthetjük valódi átmenő teraszoknak, mert különböző magasságuk, az alapközettől való függőségük inkább helyi kőzetminőségi tényezőkre utal. A lejtővállak egy része egyszerűen a mellékvölgyek alámosott hordalékkúpja.

A medence közepén, a völgyek lejtőin gyakran találkozunk széles, lapos, tál alakú deráziós völgyecskékkel, melyek a jelenlegi völgy-

talp fölött 4—6 m-rel függenek. A széles völgytalpba a főbb folyóvizek jelenleg bevágnak. Ez a bevágás 4—8 m között változik. A völgylejtők a medence egész területén az emberi beavatkozás nyomát viselik. A meredekebb lejtők mindenütt teraszoltak, nagyjából a 900 m-es szintig. A D-i és Ny-i oldalon gyakoriak a vízmosás árkok, különösen, ahol vastag kολουviális felhalmozódások jöttek létre.

A medence környékének fontos geomorfológiai problémája a tönkösdési szintek elkülönítése is. A medence kialakulása előtt ugyanis egységes 800—850 m-es tönk alkothatta a felszínt, mely a medence peremi részein világosan kirajzolódik. Megjegyezzük, hogy ez a tönk a Csíki- és Gyergyói-medencék peremén is jelentkezik (6, 7) és átnyúlik az Uz völgye irányába is, de megtaláljuk Kézdivásárhely felé a Kászon völgye két oldalán is. A medence tehát ennek a tönkszintnek a lesülyedésével jött létre, melynek csupán egy darabja maradt meg a medence belsejében, a Csere-tető.

A távolabbi hegységi peremen még három tönkszint különíthető el világosan. A 900 m körüli szint nagyon elterjedt a medence környékén és a Csíki-havasokban általában. Ez átvezet a hágókon az Úz vidékére, de D-i irányban is széles hegyhátakat alkot. A vízvásztó gerinc vidékén a Csíki-havasok másik két szintje, egy 1 000 m körüli eróziós felszín (főleg a Ny-i oldalon), és egy 1 100—1 200 m-es, széles hegyhátakat alkotó szint jellemző (főleg az ÉNy-i és K-i peremhegységekben). Mivel a tönklépcsős domborzat a Keleti Kárpátok egyik legfontosabb geomorfológiai jellemvonása, a tönkszintek elkülönítése és kiterjedésük meghatározása morfogenetikai szempontból is igen jelentős. Ez azonban anynyira sokrétű probléma, hogy részletes ismertetése önálló dolgozatot kíván.

Mint az eddigi problémafelvetésből is látszik, a Kászon-medence részletesebb geomorfológiai tanulmányozása sok tanulságos és megoldásra váró kérdést rejteget. E rövid beszámolóban az a célja, hogy a szakemberek figyelmét ráirányítsa a geomorfológiai kutatás szempontjából eddig méltatlanul elhanyagolt kis medencére.

BIBLIOGRÁFIA

1. AIRINEI ȘT., GHEORGHIU C., IANCU M., ILIE I. — **Considerații asupra evoluției geologice și geomorfologice a Depresiunii Ciucului** (Comunicări de geologie S.S.N.G. din R.P.R., vol. III, Buc. 1965)
2. BANYAI J. — **A tufák szerepe az Erdélyi-medence délkeleti részén** (Földtani Int. Beszámoló, Bp. 1942)
3. BĂNCILĂ I. — **Geologia Carpaților Orientali** (Edit. Șt. Buc. 1958)
4. COTEȚ P. — **Geomorfologia României** (Ed. Tehn. Buc. 1973)
5. IANCU M. — **Contribuții la studiul depr. Casin** (Anal. Univ. C. I. Parhon Buc. Seria Șt. nat. nr. 13 — 1957)
6. KRISTÓ A. — **A Csíki-medencék geomorfológiai problémái** (Csíki Múz. Közl. Csíkszereda, 1956)
7. KRISTÓ A. — **Caracterizarea geologică și geomorfologică a depresiunilor din Ciuc și a munților din împrejurimile lor** (Vol. Plante medicinale din flora spontană a basinului Ciuc, M-Ciuc, 1968)

8. KRISTÓ A. — Unele probleme privind delimitarea și denumirea unităților de relief din împrejurimile depresiunilor intracarpătice ale Oltului superior (Aluta, Muz. Sf. Gheorghe, 1972)
9. MIHĂILESCU V. — Carpații sud-estici (Edit. Șt. Buc. 1963)
10. MUTIHAČ V. — IONESI L. **Geologia României** (Edit. Tehn. Buc. 1974)
11. ROȘU AL. — **Geografia fizică a României** (Edit. Did. și Ped. Buc. 1973)
12. POPESCU N. — **Depresiunile din România** (Terra, Tnul IV, nr. 6, 1972)
13. POSEA GR., — POPESCU N., — IELENICZ M., — **Relieful României** (Ed. Șt. Buc. 1974)
14. SÎRCU I. — Geografia fizică a R.S.R. (Edit. Did. și Ped. Buc. 1971)
15. **Monografia geografică a R.P.R.** (Vol. I. Geogr. fizică, Edit. Acad. Buc. 1960)

Date privind geomorfologia Depresiunii Casinului

Lucrarea de față tratează depresiunea Casinului așezată între Munții Oituzului și Munții Ciucului din Carpații Orientali. Autorul expune punctul său de vedere asupra formării depresiunii și asupra caracteristicilor geomorfologice ale acesteia.

Contrar concepției răspândite în literatura de specialitate, prezenta lucrare explică formarea depresiunii nu prin eroziune diferențiată, și nu o consideră depresiune de contact între flișul cretacic și paleogen, ci consideră justă concepția lui M. Iancu dovedind originea tectonică a depresiunii care s-a scufundat în întregime în formațiunile cretacice ale flișului intern și nu la contactul acestora cu formațiunile paleogene.

Principalele caracteristici geomorfologice ale depresiunii sînt: Rama montană a depresiunii, se caracterizează prin existența nivelelor de eroziune etajată (se pot delimita patru astfel de nivele la înălțimile aproximative de 800—850, 900, 1 000, 1 100—1 200 m). Depresiunea s-a format prin scufundarea nivelului de la 800 m. Acest lucru indică formarea ei la sfîrșitul pliocenului, fapt dovedit și de straturile de tufe andezitice ce se găsesc în straturile ce umplu depresiunea pînă la nivel de 800 m, avînd în general un caracter fluviatil.

Văile sînt adîncite în acest sediment. În văi se găsesc doar terase locale, de care se leagă alte văi de mărime mică, formate prin deraziune. Numai adîncirea holocenă a văilor a lăsat un teras de 6—8 m. Pe versanți sînt frecvente torenții. În toate depresiunea pe pantele repezi se practică agricultura în terase antropogene.

Nu este încă clarificată originea tufelor andezitice a straturilor de umplutură și a pietrișului andezitic ce acoperă suprafața depresiunii. Clarificarea acesteia este importantă din punct de vedere morfogenetic, deoarece poate așeza într-o nouă lumină concepțiile noastre de pînă acum.

Some Data on the Geomorphology of the Casin-Basin

The above paper deals with the small Casin-Basin lying between the Ciuc-Mountains and the Oituz-Mountain. The author propounds his viewpoint on the origin and the geomorphological characteristics of the basin.

Special literature considers this basin as being on the boundary of the cretaceous and paleogene flysh. Contrasted with this general opinion, the author considers right M. Iancu's explanation, and he proves the tectonic formation of the basin, which had sunk completely in the cretaceous formations of the flysh region, and not on the boundary of the paleogene formations.

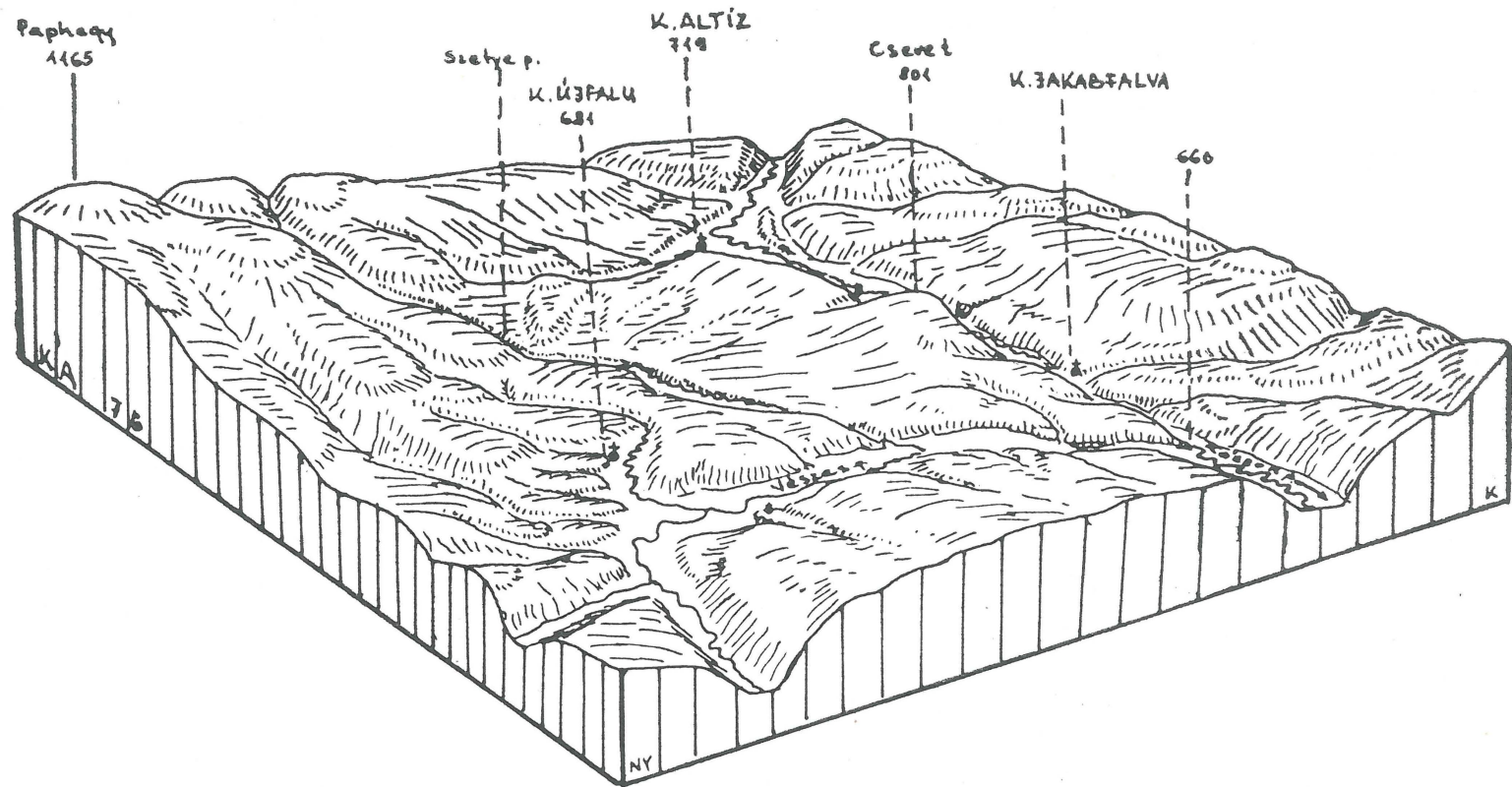
The main geomorphological characteristics of the basin are: on the mountain-frame there can be distinguished four terraced erosion levels in about 800—850, 900, 1 000, 1 100—1 200 m absolute altitude. The basin came into being by the sinking in of the 800 m high erosion level and this points to the late pliocene formation. The tufa strata — formed of piroxenic andesite — which are in the sediment filling in the basin, prove this.

The plio-pleistocene stratum filling up the basin is mostly of fluvial character and it is filling it up almost to the 800 m high level. Today's valley-system has been degraded in this sediment.

There are only local terraces in the valleys, to which some small derasion hanging valleys join. Only the holocene valley-degradation created one 6—8 m high terrace.

The gully formation is frequent on the slopes; on the steep slopes there are man-made terraces.

The origin of the tufas of the basin-sediment and of the andesite rubble covering the basin-surface is not cleared up yet. From a morphogenetical viewpoint the clearing up of their origin is important, because it would change today's opinion.



Blöcdiagrama depresiunii Cașinului. A Kászonyi medence vázlatos tömbszelvénye.

