

1924 MÁRCIUS 15.

ERDÉSZETI LAPOK

LXIII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

3. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj egészévre 24.000 K, (erd. altiszteknek 12.000 K)

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok (alap. kamat vagy tagdíj) és az időnkint közzétett pótdíj fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

(Telefon: 37—22.)

Kérelem

az Országos Erdészeti Egyesület t. tagjaihoz

A koronának folyó év eleje óta bekövetkezett zuhanása miatt a mult évi közgyűlés által megállapított 1924. évi tagdíj máris teljesen elégtelen az egyesületi adminisztráció és az Erdészeti Lapok fenntartására. Addig is, amíg az igazgatóválasztmány a pótdíj emelése iránt intézkedhetik, tisztelettel kérjük, hogy mindazok, akik az eddig megállapított tag- és pótdíjat (március hó végéig 12.000 K, azontul 16.000 K) még nem fizették be, s ez, *sajnos, tagjainknak több mint felerésze*, legalább is ezt az összeget az E. L. januári számához csatolt postatakarékpénztári befizetési lappal sziveskedjenek beküldeni.

Budapest, 1924 március hóban.

A titkári hivatal.

Az Alföld felszine.

Irta: **dr. Cholnoky Jenő** egyetemi tanár

Alföldünk erdősítésének feladata megkívánja, hogy az Alföld felszínét ismerjük, legalább főbb vonásaiban, mert minden kérdésbe belejátszik a földrajzi tényezőknek egész sorozata.

Mindenekelőtt azt a kérdést kell tisztáznunk, hogy mit nevezünk Alföldnek? Hol vannak az Alföld határai? Nem is olyan egyszerű a felelet, mint azt gondolnók.

Tudományosan így kell mondanunk: Alföldnek nevezük a Magyar-Medencének azt a részét, amely legerősebben besüllyedt s *amelynek felszínét a szárazföldi rétegek teljesen elegyengették.*

Síkság keletkezhetik ugyanis letarolással és keletkezhetik feltöltéssel. A Kis-Alföld például letarolással keletkezett síkság. Ez a terület fel volt töltve a mai felszinnél mintegy 100—200 méterrel magasabban, de ezt a feltöltést a szél elhordta, letarolta. Maradt a helyén olyan nem tökéletes síkság, amelynek felszine nagyon változatos, régibb tengeri rétegek mindenfelé előbukkannak s a síkságnak nevezhető részletek mindig fokozatosan mennek át a környező dombvidékekbe. Letarolással ugyanis tökéletes síkság sohasem keletkezhet. Tökéletes síkság mindig csak úgy áll elő, hogy a térszín egyenetlenségeit valamiféle lerakódás betemeti s elegyengeti. A Csallóköz tökéletes síkság, mert a Duna törmeléke teljesen elegyengette. De ez csak részlet a Kis-Alföldön, mert a Kis-Alföld többi része nincs így elegyengetve.

Az Alföld azonban tökéletes síkság „volt.“ Volt idő ugyanis, amikor a Duna és Tisza alig hoztak még az Alföldre vizet. Fűves pusztaság borította el az Alföldet s hullott a levegőből a por, mint ma Ázsia fűves pusztáin. A pleisztocén- vagy diluviális korszakban volt ilyen száraz éghajlat a mi hazánkban.

A pleisztocén-korszakot megelőzőleg volt a pliocén-korszak. Ennek kezdetén tünt el a tenger hazánk területéről,

valószínűleg azért, mert az egész magyar terület erősen kiemelkedett. De az eltűnt tenger helyén a mai Alföldön nagy, száraz mélyedés volt. Valami olyanfélére kell gondolnunk, mint ma Belső-Ázsiában például a turfani mélyedés. Ez jóval mélyebben van a tenger színénél és csak egészen jelentéktelen kis sós tó van a fenekén.

A pliocén-korszak ugyanis valóságos sivatag volt hazánkban. Roppant erővel dühöngött és pusztított a szél, mert a felszint alig védelmezte növényzet. Különösen a Dunántul lehet kimutatni a szélnek óriási pusztítását. Csak az maradt meg az utolsó tenger rétegeiből, amit valami védelmezett. Így például a Badacsony vagy Somlyó kis bazaltsapkával védelmezett homokhegyek.

A pliocénsivatagban Alföldünkön ugyszólván semmi víz sem volt, csak néhány nagy tó, amelyeket folyton más-más helyre tolt a hegyekből lefutó időszakos vízfolyások törmeléke. A hegyek lábánál rakódott le a legdurvább törmelék, beljebb az Alföld tavaiba mind finomabb és finomabb. Ezeket a különböző irányból jövő deltákat furják át az artézi kutak, az Alföld felszine alatt 100—500 méter mélységben. A hegyek lábánál ebben az időben lerakodott durva törmeléknek legjobb példája a szentlőrinci kavicslerakódás, Budapesttől délkeletre. Mindenki ismeri azokat a hatalmas kavicsbányákat, amelyek Pusztaszentlőrincen, Rákoskeresztúron és délebbre Vecsésen stb. fel vannak tárva. Ezekből mastodon-fogak kerülnek elő nagy bőségben. A mastodon a tapirhoz hasonló pusztai állat volt s bizonyosan a sivatagi vándikhoz hasonló, időszakos vízfolyások kevés fűvén, bozótján élt.

De még hatalmasabb pliocén-kori törmelékkupot találunk a Maros nyílása előtt Máriaradna—Lippa vidékétől Arad és Temesvár felé kiterjedve. Majd még szó lesz róla, mert érdemes története van.

A csunya sivatag tájképei vetekedtek a Szaharáéval. Olyan nyomait találtuk ennek a sivatagnak, amilyent nem

is mert az ember reményleni. De a volt sivatag felszínének legnagyobb része ma már mélyen el van temetve.

Mert a sivatag után a pleisztocén- (régében úgy mondták, hogy diluviális) korszakban megenyhült az éghajlat, több lett a csapadék s füves pusztá keletkezett a sivatag helyén. Meg vagyok győződve, hogy a magyarországi sivatagos éghajlatnak az volt az oka, hogy sokkal magasabbak voltak az Alpok és a Kárpátok, mint ma s a rajtuk átkelő szelek teljesen száraz szél gyanánt érkeztek meg a medencébe, de annál hevesebbek voltak.

A hegyek pusztulásával és a medence feltöltődésével ez a hatás gyengült. Az alacsonyabb hegyek nem tudták a légáramlásokat annyira kirabolni nedvességüktől s Alföldünknek is jutott.

Igaz, hogy eleinte csak kevés. A pleisztocén-kori ősember, az a durva kőszerszámokkal dolgozó, állatias képű őslakó, aki az Alföldet környező hegyek barlangjaiban már megjelent, alig talált megélhetésre az Alföldön, mert akkor az Alföldön még nem lehetett volna öntözés nélkül földet művelni, domesztikált házi állatai pedig még nem voltak.

Az Alföldet elborító füves pusztán halmozódott föl a levegőből hulló por. Közelünkben valahol még mindig sivatagnak kellett lennie, talán a délországi síkságon, mert olyan tömémentelen por, mint amennyi a mi Alföldünkön halmozódott fel, csak sivatagból származhatott. Valóban, helyenkint 50—100 méter, vagy még ennél is vastagabb az a löszréteg, ami Alföldünket borítja. Ez a lösz, vagy amint a magyar mondja, „sárga föld“, legkitünőbb termőtalajunk. Roppant könnyű, porhanyó földnemet ad, nincsen benne egyetlen darab kő sem, hacsak az ősembernek valami elejtett kőfejszéje vagy tüzköve nem kerül a kapa pengéje elé.

Ez a lösz egyengette el az Alföld felszínét olyannyira, hogy tökéletes síkság lett belőle.

Ebben az időben egész földünk éghajlata nagyon kihült. Az Alpokból óriási gleccserek nyultak le, egész a hegyek lábain is tul, a Rhone-gleccser Lyonig ért. Elborította a jég-

takaró egész Skandináviát, Észak-Németországot, Lengyelországot s Oroszországot egész Kievig, Moszkváig.

S ekkor jelent meg a Duna is. Az Alduna szoros völgye nem nagyon régi. Eredetileg úgy volt, hogy Berzászkánál vízváltató volt. Onnan egy kis folyó, a mai Dunával éppen szemben, lefolyt az Alföldre, persze völgye nagyésésü volt. Ez a berzászkai patak rakta le a delibláti pusztán azt a sok durva kavicsot és finom homokot, amit később a szél aztán buckákba kergetett, de nem nagyon bolygatott meg, nem nagyon messze szállított, mert a delibláti puszta homokja nem igazi futóhomok. Tele van csillámlemezekkel, porral. Nem mélyen kell lefurni a homokban s elérjük a durva kavicsot. A Flamundán erdészeink furtak kutat s a kútból goromba kavics került elő, meg nagyon szép, pliocénkori csigák.

A berzászkai vízváltatón túl a vizek egy része délnek folyt le a mai Porecska-patak völgyében, a mai patakkal szemben. Más része a vizeknek barlangban tünt el s Orsovánál bukkant napfényre, ott belefolyt a Mehádia felől jövő, sokkal erősebb patakba s úgy jutott ki a víz a Havasalföldre.

Ez a barlangi vízfolyás kezdett nagyon megerősödni. Lassankint elhódította a Porecska vizét, aztán hátrafelé vágódva a Berzászkai patak vizét, visszavágta völgyét egészen az Alföldig. Innen már nagyon sok vizet kapott. Ezt a barlang nem tudta mind elszállítani, annyira kibővült, hogy beszakadt s lett a helyén a Kazán-szoros!

Mindez körülbelül a jégkorszak derekán történt, akkortól kezdve beszélhetünk igazán Dunáról.

Ez a rövid idő, talán mondhatnók, egyetlen pillanat az, amikor az egész Alföld egyetlen, tökéletes síkság. A Duna felső völgye is csak most kezd kialakulni. A visegrádi szorosban még valami 60—80 méterrel magasabban van völgyének feneke, mint ma. Az esztergomi főtemplom, a visegrádi Salamon-torony, a kiscelli kolostor, a budai Vár és Kőbánya állnak azon a szinten, amelyen ekkor a Duna folyt.

A Duna azonban itt mélyebbre vágta a völgyét 40—60 méterrel. Régi völgyfenekének maradványait *terrasz*-nak

nevezzük. Terrasz tehát a Vár, Kőbánya stb. mind. Különösen szépen láthatók ezek az ó-pleisztocénkori terraszok Zebe-gény meg Pilismarót fölött. Sajnos, irodalmunkban még egyetlen szó sincsen róluk!

Ez a kőbányai terrasz nagyon szépen belesimul az Alföld eredeti felszínébe. Mert kétségtelen, hogy azt a pillanattnyi felszint, amikor az Alföld tökéletes síkság volt, az Alföld eredeti felszínének nevezhetjük. Egész addig, ameddig ez el nem készült, a területet nem nevezhetjük „alföld“-nek.

Amit a Duna felső szakaszáról elmondtam, ugyanazt el lehet mondani minden folyóvölgyről, amely az Alföldre nyílik. A Maros magas, ó-pleisztocénkori terraszain áll pl. a gyulafehérvári vár. Ez a terrasz Lippa fölött szépen belesimul a már említett kavics-törmelékku-pba, az Alföld eredeti felszínébe. Ugyanilyen terraszja van a Sajó-völgynek. A miskolci avasi temető ezen a helyen fekszik. A megfelelő kavics-törmelékku-pot a Sajó—Hernád nyílásában Muhi-pusztának nevezzük.

A természet erői egy pillanatra sem pihennek. Az aldunai völgy-szoros átvágódásával még korántsem volt befejezve a völgyképződés. Sőt ezután talán még energikusabban folyt, mert mindig több, mindig bővebb viz fogott munkához. Az Alduna-szoros völgyében gyorsan megy a völgybe-vágódás és ez visszahat az Alföldre. Az Alföldön futó folyók is *belevágódtak az Alföld felszínébe.*

Sajátságos dolog, hogy elődeim nem vették észre, hogy a Dunának és Tiszának szép, terraszos völgye van az Alföldön. A Dunának az Alföldbe belevágódott völgye egész Budapestig felhatol, a Tiszáé egészen addig, ahol az Alföldre kilép Huszt alatt.

Ezek a bevágódott völgyek nem egyszerűek, hanem terraszosak. A jégkorszak alatt a folyók erősen bevágódtak, de a jégkorszak vége felé kissé megpihentek. Nem vágódtak be a völgyük, hanem csak szélesbitették a folyók. A jégkorszak elmúltával újra bevágódás kezdődött; még mélyebbre ásták völgyüket. A régi, kiszélesbitett jégkorszaki völgyfenék

mint terrasz maradt meg egyes részleteiben a mai völgyfenék fölött.

A legujabb völgybevágódás a Dunán felhatolt egészen Budapestig, de a Tiszán csak Szolnokig.

Budapest Belvárosa a Duna posztglaciális (jégkorszak utáni) terraszán áll, azért nem öntötte el a 38-as árviz. A Városliget, Orczy-kert, Ludoviceum szintén ezen a terrazon vannak. Itt még alacsonyok a terraszok, de aztán Kunzentmiklós felé mindjobban és jobban elválnak a Duna mai alluviális völgy-síkjától. Ezek a terraszok is lejtenek a Duna folyásának irányában, de kevésbbé, mint a Duna mai alluviális síksága, ezért lassankint növekedik a terraszok viszonylagos magassága. Kalocsánál már mintegy 3—4 méter magas ez a terrasz; a mohácsi csatasík is ezen a terrazon van, itt már 5—6 méter magas. Egész Dél-Bácska, a Ferencsatornától dél felé ide tartozik, ez valami 6—7 méter magas van az ujvidéki Duna ártere fölött. Pancsovánál a terrasz magassága 8—10 méter. Ez a terrasz átmegy az aldunai szorosvölgyön is, rajta áll a Háromtorony (Trikule) Magyarország legdélibb pontján, azután a Vaskapu alatt Kladvánál és Turnu-Severinnél hatalmas kiterjedésűek.

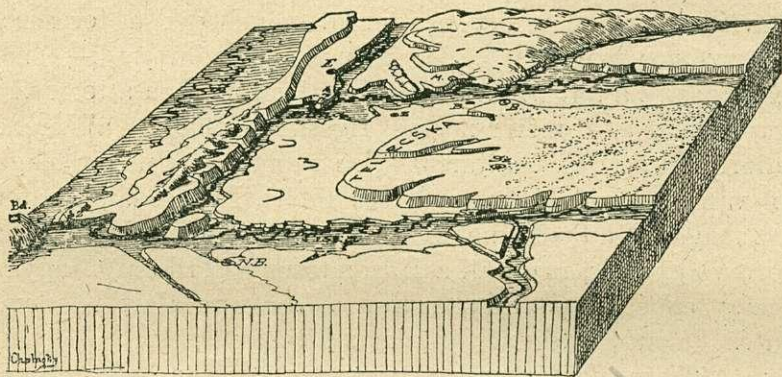
A Tisza mentén ezek a terraszok gyorsan belesimulnak az alluviális térszínbe fölfelé. A titeli plató északi oldalán jól meglátszanak. Nagybecskerek táján széles kiterjedésűek, de Szegednél már alig lehet észrevenni s Szolnoknál teljesen belesimulnak a folyó mai árterébe. A Hortobágy és a vele összefüggő csodálatosan tökéletes síkságot tehát a Tisza a jégkorszakban oldalmozgásával egészen letarolta s árvizi iszapjával teljesen elegyengette. Európa legtökéletesebb síksága éppen a Hortobágy. Ilyent csak a Kaspi-tó körül lehet találni.

Már most tehát az Alföldön *három szintet* lehet megkülönböztetni. Az első az Alföld *eredeti felszíne*, a második a *poszt-glaciális vagy fiatal pleisztocén-korszakbeli szint* és a harmadik az *alluviális szint*.

1. Az *eredeti* vagy ó-pleisztocén-korszakbeli szint leg-

nagyobb kiterjedésében maradt meg a Duna—Tisza-közön és a Tiszán tul, a keleti Alföld-szegélyen.

a) A Duna—Tisza közén, a pesti síkságon, a kőbányai felszín tartozik ide. Innen dél felé fokozatosan szélesedik ki az eredeti felszín. Itt az Alföld határán fut a ceglédi vasutvonal. Északkeletre tőle a gödöllő—irszai halmok emelkednek. Ezek már nem tartoznak az Alföldhöz. Régi tengeri lerakódásokból fölépített dombvidék, nincsen elegyengetve. Kelet felé fokozatosan lejt le a Zagyva síkságára.



Amennyiben a futóhomok megengedi, könnyű itt az eredeti felszín határát a Duna felé kijelölni. Egészen szépen fut az le Kiskőrös felé, aztán Hajósnak, majd Bajának. Bajától északra igen meredek, éles peremmel végződik az eredeti felszín a holt medrektől mocsaras fiatal pleisztocénkori szint felé. Bajától délkeletre még élesebb és magasabb ez a perem, annyira, hogy külön neve is van. Ezt a lépcsőfokszerű lejtőt nevezik Telecskának. Bajától lefelé, a Ferenc-csatorna mentén mindenütt lehet látni a Duna régi morotváit, de persze ma mintegy 5 méterrel magasabban a Duna árterénél.

Ujverbásztól északkeletre ez a meredek perem fölfelé húzódik Szegednek, mindenütt élesen elhatárolja a Tisza teraszát és árterét az eredeti felszíntől. Szegedtől északra nagyszerűen látni Pusztaszernél, a pusztaszéri templomrom

és millennáris emlék éppen a szélén áll, aztán megint jól látni Csongrádnál, hisz rajta volt a csongrádi földvár; ugyanilyen helyzete van az alpári földvárnak a meredek peremen és végre Szolnoktól délre még a tetétleni puszta és emlék áll a peremen.

Ezt az ó-diluviális vagy eredeti felszint elborította a futóhomok. Alapja lőszből van, a lőszben itt-ott a hegyekről lejövvő vádik kavicsát meg lehet találni, de általában lősz az alapja. Erre futott reá a homok, még pedig a Duna medréből. Amikor a Duna leapad, akkor medréből a homokot kiragadja az itt uralkodó száraz északnyugati szél s messze elhordja, egészen a Tiszáig. Különösen három rótában látjuk a homokot elhelyezkedni. Legrégebben hagyta el a Duna medrét az a homok, amelyik ma egészen közel van a Tiszához, a kecskeméti Szikra-pusztánál, aztán Csongrádnál, majd Kisteleknél és Szegednél. Ez a legjobban kiszitált, legegyszerűsebb szemű, legtisztább. Egy csomó ilyen buckát a Tisza el is kerített a balpartjára. Ez a Kőrös—Tisza zugában az ugynevezett Nyárjas-homok.

A második róta Cegléd, Nagykőrös, Kecskemét, Kiskunhalas, Szabadka vonalán nyujtózik el. Ez már nem olyan tiszta homok, mint az előbbi, de jóval több, mert hisz utazása közben a homok mindig fogy.

A harmadik róta Ujpest, Soroksár, Haraszti, Izsák, Kiskőrös, Jánoshalma, Baja vonalán helyezkedik el. Ez a legmélyebb, legtömesebb homok, ez a legkevésbé megrostált, ebben van a legtöbb por és a legtöbb „grand“ (borsónyi kavics).

Szabadkától délre a platón nincsen több homok, csupaszon áll előttünk az eredeti lőszfelszín.

b) Az eredeti felszínnek parányi maradványát őrzi a solti plató. Hogy, hogy nem, ez kimaradt a Duna völgybevägódása alkalmával s tanuskodik róla, hogy hajdan itt is ilyen magas volt a térszín. Az ilyen hegyet a németek Zeugenbergnek, tanuhegynek mondják. Mi is megtartjuk ezt az elnevezést az ilyenféle képződményekre.

c) Még egy ilyen pompás tanuhegyünk van a Duna és Tisza egyesülésének zugában. Ez a titeli plató. Ötven méter magas, függőleges falakkal kivágott löszplató. A Dunától délre a Fruskagora oldalán ott fehérlenek a löszfalak, folytatásai hajdan összefüggő platónak. Összekötötte ez a Telecskát a titeli platóval egészen a Fruskagora lejtőig. Sőt a Fruskagorát egészen körülveszi ez a löszplató, Vinkovce mellett egészen összekekenyedik, majdnem átszakad (a hegység nyugati végén), de aztán megint kiszélesedik Diakovárnál s belesimul a horvátországi őshegyek lejtőibe. A titeli plató valóságos iskolai példa. Függőleges falain nagyszerűen fel van tárva a lösz, látjuk az évezredekken át felhalmozódott por óriási tömegét. Parányi csövecskékkel, a hajdani pusztai fűnövényzet gyökereinek, szárainak helyei ezek. Nincsen benne más, csak szárazföldi csigabiga; itt-ott akad benne egy-egy sötétebb, vörösebb színű sáv, valamikor kissé vizállásos hely, benne pocsolyákban élő csigákat lehet találni.*

d) A Tisza és a Zagyva közt, a Nagy-Galla és a Mátra lába előtt mint széles párkány huzódik végig az Alföld eredeti felszínének egy darabja. A Tarna, Gyöngyös, Eger stb. patakok ugyan összevagdaltják, de jól fel lehet ismerni a törmlékkupokkal borított, északról délre lejtő párkányt, annál is inkább, mert hirtelen, szinte meredek lejtővel végződik a Tisza ártere felé. Heves tájékán éppen úgy beborította a Tarna medréből származó futóhomok, mint a pest-megyei síkságot a Dunából kiszabadult futóhomok.

2. A Tiszán túl a következő darabok maradtak meg az eredeti felszínből:

a) A Nyírség platója. Ezt a platót nyugaton a Hortobágy síksága, a Tisza óriási ártere határolja. Északon ugyancsak hirtelen, lépcsősen végződik a Bodroghöz ártere felé. Lóczy ezt olyan kis alföldi perembesüllyedésnek tartotta,

* A titeli platóról részletesebben irtam a M. Földrajzi Társaság nagybecskereki vándorgyűlésének kapcsán a Földrajzi Közlemények 1909. évf. (XXXVII. k.) 396. stb. lapján; továbbá az „A Kor” c. folyóirat 1907. évf. 41—46. oldalán.

mint amilyen a Balaton. Lehet. De bizonyíték nincs rá s föltétele fölösleges, mert hisz egészen egyszerűen magyarázható, mint a Tisza kiszélesedett völgye az eredeti felszínben. Rakamaz és Tokaj közt egészen keskeny ez a völgy, mert a kiugró Tokaj-hegy összeszorította. Keleten az Ung, Latorca, Tisza és Szamos összeterült törmelékkupsorozata lejt a plató felé. A törmelékkupok lejtője s a Nyírség-plató meredek pereme között rossz lefolyású terület, az Ecsedi láp keletkezett. Délen az Érmellék nevű széles völgy választja el a Nyírséget a szilágysági halmoktól. Ezen a völgyön folyt valamikor a Szamos. Az ér kanyarulatainak nagysága ugyanis ezt teljesen, mondhatnám, matematikailag bizonyossá teszi.

Az eredeti felszínnek ez a darabja tehát valóságos sziget. Ezt is éppen úgy ellepte a futóhomok, mint a Duna—Tisza közét. A futóhomok északról jött, de mivel később félig-meddig megkötődött, a szél pompás északdéli irányú szélbarázdákat vésett bele. A nyugati szél is piszkálja egy kicsit a homokot, de az igazi szélmozgató az északi szél. Nagyszerűen lehet ezt látni Debrecentől keletre, Hajdusámson mellett egy óriási, frissen képződött szélbarázdán.

b) Az Ér a Berettyóba is, meg a Sárrét felé is leadja árvizét, valamikor Nádudvarnál Kösélybe, majd ezzel együtt a Hortobágyba folyt. Az egész vidék tele van holt medrekkel. Innen délre kezdődik az az óriási törmelékkup-vidék, amelyet főleg a Maros törmelékkupja ural. A Maros nyílásától valóságosan sugarasan futnak szét a folyók és a száraz erek, holt vízfolyások. A Fehér-Körös, a Szárazér északon, az Aranka, Galacka, Ó-Bega, Bega és Temes délen mind ilyen sugarasan futnak le, de rajtuk kívül még egy tucat holt meder hasonló futást mutatnak. Ehhez a legnagyobb törmelékkuphoz hozzánőtt a Fekete- és Sebes-Körös törmelékkupja északon, a Temes-Begáé délen. Valóban sivatagi éghajlat alatt látunk hasonló óriási törmelékkupokat képződni. A Maros és a Temes nem nagyon mély, de jól kivehető, élesen elhatárolt völgyet vágtak ebbe a törmelékkupba.

fordasainak nyomai annál élesebben feltűnnek (Körös-köv.)

A Temes törmelékkupja szoritotta be az Alibunári mocsár vizét abba a kis süllyedésbe, amely itt a Delibláti-puszta (eredeti felszindarab) és a verseci magaslatok közt van. Ez valóban kis perembesüllyedés, olyan, mint a Balaton. Valamikor elég mélyvizű tó is volt, de a belekerülő iszap és homok betöltötte s most vizenyős lapály.

A Delibláti-puszta is eredeti felszinen van. Tőle délre a felszín összetöredezett, kismértékű besüllyedések támadtak rajta, azért itt igen bonyolult a térszín.

c) A törmelékkúpok előtt Dévaványa, Gyoma, Oroszáza, Hódmezővásárhely, Makó, Nagyikinda, Nagybecskerek és Pancsova vonalán mintegy 10—20—30 kilométer széles, teljesen sík perem húzódik. Ez még az eredeti felszínhez tartozik, de már csak löszből van, csak futóhomokot lehetett rajta itt-ott látni. Ez a felszín valamivel alacsonyabb, mint a Duna—Tisza-köz eredeti felszíne. Ennek az az oka, hogy a Tisza mentén északról délre erős törésvonal húzódik. Ennek mentén régebben is eltört a föld szilárd kérge, amint báró Eötvös graviméteres méréseinek eredményeiből következtetni lehet, de a legujabban is mozdult még egyet itt a kéreg s ma a Tisza balpartján az eredeti felszín mintegy 20 méterrel alacsonyabban van, mint a Tisza jobbpartján.

Még részletesebben összetörött a Versec, Temeskubin és Ozora között fekvő Alföld-rész, mert ez valóságos rostélyszerű törésekkel eltörve, különféle mélységre süllyedt. Legmagasabban maradt a Delibláti-puszta keleti széle, a gerebenci löszhegy. Maga a puszta mélyebben van, de még ez is kiemelkedik környezetéből, azért nagyon ki van téve a szélnek, mélyen van benne a talajvíz, azért a szél ki tudta fujni. Legmélyebb süllyedés az Alibunári mocsár, meg a Deliblát és Dolova közt levő négyszög. Mindezeknél természetesen még mélyebb a Duna völgye, mert hisz az bele van vágódva ebbe az összetöredezett felszínbe.

3. A fiatal pleisztocén-kori felszíneket a nagy folyók mentén mint terraszokat találjuk meg. Ezek a felszíneken igazi futóhomokot már nem találunk, de a folyók mederváltozásainak nyomai annál élénkebben feltűnnek. (Folyt. köv.)