

2. A Komárom~Esztergomi-síkság (= középtáj syn. mezei régió) természetföldrajza (vázlat)

(A jelenlegi államhatárokon belüli) * természet- és termelésföldrajzi

nagy-táj(-rész) *: Kisalföld(-rész) *

középtáj(-rész) *: Komárom~Esztergomi-síkság(-rész) * □ +

* = (Nagy-) Duna *jobb parti* rész □

□ határai: É-on a Mosoni-Dunaág torkolati szakasza és a (Nagy-) Duna Esztergomig, K-en, D-en és NY-on a Dunántúli-Középhegység (a hozzá sorolt Sokorói- [Pannonhalmi-] halomvidékkel), ÉNY-on a Rábaköz ÉK-i elvégződése Győr közigazgatási (részben: bel-) területén.

(Nagy-) Duna *jobb parti* kistájai (szubrégiói):

--- Győr(-Kismegyer) ~ Tatai-teraszvidék;

--- Igmánd~Kisbéri-medence, (K → NY irányban a vértesszőlősi vasútállomástól a Pándzsa mentéig terjed; a felső pleisztocén előtt valószínűleg csak NY-on volt lefolyása);

--- Gerecse-peremi Duna-teraszok[#], („Dorogi-félmedence”).

[[#] = az Általér torkolatától K-re, Esztergomig]

+ = Nagy-Duna *bal parti* részének határai: Garam-torok (Garamkövesd) ~ a Garam bal parti árterének pereme ~ Hontvarsány ~ Léva környéke ~ Aranyosmarót ~ Nyitra ~ Csápor ~ Tótmegyer ~ Kingyes ~ Rév-Komárom.

Földtörténeti múlt A földtörténeti ókori kristályos kőzetű hegység - a „kisalföldi masszívum” - a harmadkori miocén közepén kezdett el (eleinte viszonylag lassan) süllyedni, majd ez felgyorsult, és ezért rövidesen tenger - az ún. Pannon beltenger - borította el (= pannon transzgresszió) a már korábban erodált felszínét.

A pannon időszak második felében és végén már nemcsak tengeri, hanem tavi, ill. a környező hegységekből eredő folyóvízi hordalékok is rétegződtek az említett kristályos kőzetű aljzatra; [folyami + tavi = (szakszóval:) fluviolakusztikus].

A pannon (egyúttal a földtörténeti harmadkor) végén és a negyedkor elején - részben a Kisalföld-peremi bazaltvulkánosság hatására - a korábbi süllyedés megfordult: a rétegek kiemelkedtek a vízből.

Kereken 2,2~2,0 millió évvel ezelőttig - az akkori tereplejtési viszonyoknak megfelelően - a Gráci-félmedence vizei, így a Rába is dél felé folyt, a Mura-Dráva irányába; a mai Csert a lajtahídvégi kapun betörő és délre forduló Duna, a még meg sem lévő Rábaköz majdani területét pedig az akkor ugyancsak észak-dél csapásirányú Kárpátok-menti folyók - Morva, Vág - harántolták; (utóbbi főleg a mai Marcal-medence sávján át folyt D felé, geológiai „nyoma” pl. a Tapolcai-berek peremén a billegei gyöngykavics egy része).

A Nyitra, a Zsitva és a - Gerecse É-i peremén NY felé forduló - Garam a mai Komárom~Esztergomi-síkságot* részben feltöltve, az északi Vértesszőlő (pl. Dad környékét) is érintve a Móri-árkon át^x jutott le a központi süllyedékbe; (az Ipoly akkor sem érte el a Kisalföldet).

* = a Komárom~Esztergomi-síkság Általér-menti peremén: a környei kavics alsóbb rétege;

^x = a Dunántúli-Középhegység itteni „heglábának” tekinthető Dad~Ácsteszér/Súr halomvidéken Dad - Pusztavám - Mór - Bakonysárákány körüli kavicsok legalsó rétegei;

Kb. 2 millió éve a Kárpát-medence megbillent: a Duna ezért K-re fordult. Egyes kutatások szerint „rövid ideig” „igénybe vette” a Móri-árkot (is), de „hamarosan” áttörte a mai visegrádi kapuját.

Kb. 900.000 év óta - több eljegesedési hullámmal (= glaciálisok ill. stadiálisok) és a köztük lévő enyhébb időszakokkal (= interglaciálisok ill. interstadiálisok) - a földtörténeti negyedkor jégkorszak nevű része hatására a Duna* és Dunántúli-Középhegységből (a Sokorói-halomvidéktől K-re) eredő mellékvizei különböző szemcse-összetételű folyóvízi hordalékokat rétegznek a Komárom~Esztergomi-síkság mai jobb parti részére, (= teraszos hordalékkúp); a szelek pedig különféle szemcse-összetételű, de mindenkor mész- (CaCO₃ -)tartalmú „por”-t (lösz[#], homok). Mind a folyóvizek, mind a csapadék, mind a szél erodál is: ilyen letarolt, jellegzetesen síksági felszín az Igmánd~Kisbéri-medence, amely területén e folyamatok révén helyenként felszínre ill. felszín-közelsébe került az eljegesedések ősi vízhálózata által itt lerakott kavics*, sőt

az egykori pannon tengeri, magas sótartalmú üledék is, [és ez - a kis relief-energia és az időszakos aszályosság hatására a mai felszíni, 2 m-en belüli rétegekben feldúsulva - szikesedést okoz (pl. a Pándzsa alsó szakaszán)].

* = mai felszín közeli~felszíni koptatott közettörmelék ill. kavics-„takaró” található Pér (D-i része)-Nyalka (K-i része)-Táp-Tápszentmiklós-Győrasszonyfa (K-i része)-Lázi (É-i része) között, e kavics nagy része ős-dunai eredetű;

= főleg Mezőörs és Bársonyos községek határában, és a „Bársonyos” nevű kistáj-részletben (az M-1-ig) halmozódott fel;

A Győr(-Kismegyer)~Tatai-teraszvidék geomorfológiai tagolása

(a teraszok relatív helyzete tektonikus és pleisztocén éghajlat-változási okok összjátéka)

I.A terasz	a neothermális -beli
I.B terasz	ártér szintjei

II.A terasz = Würm-B syn. Valdáj-B stadiális
(W_{A-B} interstadiális)

II.B terasz = Würm-A syn. Valdáj-A stadiális
tágabb értelemben vett *eam* interstadiális (in: eem + αWürm + brörup)

felső-pleisztocén = „új terasz(ok)”

0,130 m.y. ↓

↑ „**régi terasz(ok)”** (= „ régi kavicsok”)

III. terasz = Riss-C / Warta syn. moszkvai stadiális
od'incovo interstadiális

IV. terasz ((alsó részei)) = Riss-B stadiális + (előtte) R_{A-B} interstadiális + (ez előtt) Riss-A stadiális ;
együtt: Drente syn. dnyeperi stadiális(-összlet)
(tágabban vett) *eu-Hoxn* syn. *eu-Holstein* interstadiális (in: αRiss is)

IV. terasz ((felső részei)) = „P”*stadiális ((régen: „Mindel-III.”)) ≈ Beringia-esemény
= „új (= sárga) löszök korának kezdete

közép-pleisztocén ↓ „N” ↓

0,3 m.y. === * = ún. Upponyi fauna-szakasz =====

ó-pleisztocén ↑ „zárt Beringia” = „SZ” ↑

= „régii (= barna) löszök korának vége

eo-Hoxn syn. *eo-Holstein* interstadiális

V. terasz = Mindel-C (= Mindel-II.) stadiális; (pl. az Általérhez kapcsolt vértesszőlősi fekü) ((+ az előző Mindel-szakaszok = „össz-Mindel”= Elster syn. Oka-i glaciális))

Az új (= fiatalabb) teraszok É-i határa a Duna, D-i határuk = *a régi (= öregebb) teraszok* É-i határa: Győr(-Kismegyer)-Győr(-József A. u.)-Győr(-Győrszentiván vasútállomás)- M1/M19 csomópont - M1 nyomvonalasávjának D-i környéke az Általérig. Győr és Bőny közigazgatási területén az erodált felszínű régi (= öregebb) teraszok néhány sziget(-„tanú”-)halma: Kokashegy, Sashegy, Nagyhegy, (bőnyi) Szőlőhegy. A régi teraszok D-i határa az Igmánd~Kisbéri-medence É-i határa. Mind az új/régi teraszhatár, mind a régi terasz / Igmánd~Kisbéri-medence határ a terepen eléggé jól látható *tereplépcső*.

A Komárom~Esztergomi-síkság talajtípusai

Az Alleröd (Kr.e. 11.000 ~ 9.300), majd (rövid zord fázis után) a földtörténeti jelenkor (= holocén vagy Flandria-interstadiális) enyhébb viszonyai között a talajképződés - szorosan összefüggve a mindenkori vegetációval - az alábbi főbb genetikai talajtípusok kialakulására vezetett:

--- klímazonális fekvésben:

*karbonátos (CO₃-os) homok (fedő=- lepel-homok) **

váztalaj* → CO₃-os gyengén humuszos homok →

- {szémiarid sorozatban} csernozjom jellegű homok;
- {bármely sorozatban} eltemetett humuszrétegű homok;
- {szémihumid [-humid*] sorozatban} rozsdabarna erdőtalaj → [→ agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalaj*]

* pl. (parti-)düne homok, futóhomok, stb.

* jelen klímafázisban nincs táji = mezoklimatikus euhumiditás, ezért az agyagbemosódásos barna erdőtalaj itt és ma szubfosszilia !

löss, homokos lösz / (erősen) löszös homok

CO₃-os földes váztalaj (ún. ”földes kopár” = nyerslöss-felszín)→

- {szémiarid sorozatban} kialszöldi mészlepedékes csernozjom;
- {átmeneti sorozatban}[részben *már*] kilúgozott csernozjom // (= ún. „erdő-maradványos”, azaz) [*még*] erdőtalaj-jelleget őrző csernozjom*; *é s* csernozjom barna erdőtalaj

* főleg északias rézsűkön: mikroklimatikus humiditás-többlet { kitétség-(luv-helyzet-) okú csapadék-többlet ill. kevesebb párolgás } + kilúgozó rétegvíz-többlet következményeként, ha a szémiarid sorozat *felől* fejlődik ki = „már”; ill. csernozjom barna erdőtalaj kiszáradásával, ha a szémiariditás *felé* fejlődik ki = „még”;

- {szémihumid [-humid*] sorozatban} humuszkarbonát talaj → karbonátmaradványos barna erdőtalaj → Ramann-féle barna erdőtalaj [→ agyagbemosódásos barna erdőtalaj*]

* jelen klímafázisban nincs táji = mezoklimatikus euhumiditás, ezért az agyagbemosódásos barna erdőtalaj itt és ma szubfosszilia !;

(*fosszilis-szubfosszilis*) *kavics* [klímazonális fekvésben]

laza kavicsos váztalaj; a térfogatra értett 50 %-nál kisebb kavics-jelenlét esetén az apróbb szemcsék domináns jellegétől (lösz, homok, agyag) függ a talajfejlődés, mezoklíma-jelleg szerint;

karbonátos lejtőhordalék (a váztalaj stádium a szemcseösszetétel függvényében vagy a homoki vagy a lösz-sorozat szerint fejlődik, és aszerint, hogy szémiarid vagy szémihumid a mezoklíma jellege ill. hogy milyenek a mikroklimatikus lokális feltételek). [A tájhatárokon a szomszédos tájakról erodálódott heterogén pannon agyag is lehet alap”kőzet” mozaikosan].

Tipikusak a természetes víz- és/vagy szélerezio miatti, illetve a (termőföld védelmét elhanyagolt/elhanyagoló) szántóföldi művelés következtében erodált/erodálódó *csonka* talajok, (pl. a csonka barna erdőtalajok is).

Homokfelszínnek térségében gyakoriak az egy-egy későbbi *futóhomok-lepel alá eltemetett* (korábbi, szubfosszilis) - bármilyen genet. típusú ! - talajok.

--- átmeneti fekvésben: ((v.ö. jelző~jelzett szó viszonya !: a jelzett szó *a fő típus*))

(még)klímazonális = szémiklímazonális: pl. réti *csernozjom* ill. réti(es) *erdőtalaj*

(már)hidromorf = szémihidromorf: pl. csernozjom *réti talaj*

--- hidromorf fekvésben: *karbonátos* váztalajokból *karbonátos réti és öntés-talajok*;

--- (pl. medencék laposaiban, pl. buckaközök alján) pangó vizes körülmények között, szerves anyag felhalmozódás mellett: *lápi talajok*;

--- az Igmánd~Kisbéri-medencében: aszályosság és felszíni~felszínközeli „só-adó”(= pannon) réteg és kis relief-energia esetén (szolonyeces) *sziki talajok* is.

A Komárom~Esztergomi-síkság táji azaz mezoklimája

Ma(!) a Borhidi-féle szémiariditási index „0” izo-vonalán belüli, azaz *szémiarid*, legfeljebb a D-i perem egy része esik a „0”-n kívülre, azaz szémihumid. A *klímazonális fekvésű* területek *domborzata és kitétsége* helyi-kistérségi módosulásokat okoz: pl. É-ias kitétségekben vagy viszonylag magasabb fekvésekben „*oroográfiai többlet-humiditás*” észlelhető; a D-ies rézsűkön vagy a medencékben pedig „*oroográfiai többlet-ariditás*”.

A genetikai talajtípusok és a vegetáció-maradványok (szubreliktumok) egy része azt jelzi, hogy a neothermálisban (a Kárpát-medencében Kr.e. 11.000 év óta) *voltak tartósan humidabb viszonyok is*; ezek

az Óvilág É-i hemiszférába eső részeinek tanúsága szerint Kr.e. 2500/2450 körül* markánsan véget értek, és azóta csak kisebb éghajlat-ingadozások tapasztalhatók (pl. az ún. „kisjégkorszak” a Kr.sz.u.-i II. évezred 1300-as éveitől a XIX. sz. közepéig nem csak hűvösebb-hidegebb, hanem humidabb is volt nálunk). [Maga az *ariditási trend* - a közismert fölmelegedéshez is kapcsolódva - a XIX. sz. közepe óta kimutatható, noha hosszabb-rövidebb esősebb periódusok szuperponálódnak e trend-tengelyre].

* tehát *ezt megelőzően*

- 1/ kerülhettek síkvidékre a ma dombvidéki és középhegységi gyertyános-tölgyes ökoszisztéma fás-és lágyszárú elemei, amelyek csak magasártéri mikroklímán és/vagy agyaglencse vízzáró~víztorlasztó többletvíz-hatása esetén maradhattak fenn máig, (utóbbira jó példa a Belényesi-tanya kis szubreliktuma);
- 2/ képződhettek az agyagbemosódásos barna erdőtalajok, és az „orográfiai többlet-humiditással” nem rendelkező helyeken is a Ramann-féle barna erdőtalajok (ezek homoki változatával - rozsdabarna erdőtalaj - együtt) is;
- 3/ zajlottak le a „nem antropogén” eredetű, hanem természetes víz okozta jelentősebb eróziók, (pl. a Kisalföldi meszes homokpuszta NY-i „szárnyán”, azaz a Mező-Rába jobb oldali mellékvizei közti hátságokon).

Csakis „orográfiai többlet-humiditás” és őshonos fásszárúakból álló *zárt* koronaszintű (!) zavartalan erdőborítás* során van *ma* Ramann-féle barna erdőtalaj képződési lehetőség, (míg agyagbem. barna erdőtalaj képződése a Komárom~Esztergomi-síkságnak legfeljebb a D-i és - Nagy-Duna bal parti részeinek - É-i peremén, foltokban lehetséges); minden egyéb esetben - tehát még az „*ab ovo*” *nem zárt* cseres-tölgyesek alatt is (ide értve homokpusztai = gyöngyvirágos-tölgyes *szémihumid*, már *záródni kezdő* változatukat is) - legfeljebb csernozjom barna erdőtalaj dinamikára van ma mód mezoklímatikusan.

* fafajösszetételben ez a II. koronaszint meglétét feltételezi „őserdei” viszonyok között is, ahol a felső szintbeli kocsányos tölgyek és cserék alatt nemcsak ezek fiatalabb egyedei, hanem a részben árnyékot is tűrő mezei juhar (esetenként a tatár juhar) *záródás-biztosító* = *humidabb erdei mikroklímát eredményező hatása* adva van (ld. Zólyomi Bálint alföld-peremi kutatásait ill. a Geobotanická Mapa közelmúltbeli, a Nagy-Duna bal parti Kisalföld-részen térképezett Aceri-Quercetum-ait !); ezek már mikroklímátikus ehumiditás(ba átmenete)t biztosítanak a talajban (is), noha kisebbet , mint az ehumid gyertyános-tölgyesek.

Vegetációs határ-”vonal”

A Komárom~Esztergomi síkság Nagy-Duna jobb parti részét felosztja az É-D irányú ún. „Igmánd-Kisbér vonal”: csakis ettől K-re található meg maradéktalanul a Duna~Tisza-közi homokhátság (É-i 1/3-ának ún. észak-pontusi !) homoki lágyszárú flórája, ezért ezt a fajgazdag *Festucetum vaginatae danubiale* = *D~T-közi típusú homokpuszta* gyepek közé soroljuk. E vonaltól NY-ra - a szubatantikus hatás miatt - a tipikusan kontinentális fajok száma csökken, e fajszegényebb társulás önálló neve a *Festucetum vaginatae arrabonicum*

= *kisalföldi típusú homokpuszta*.

Érdekesség, hogy ugyanettől a vonaltól K-re a lösz-tölgyes maradványokban és a cseres-tölgyesek szegélyein, tisztásain már „nem ritka” a tatárjuhar - amiként a Nagy-Duna bal parti, eleve e vonaltól K-re eső részeken sem - , míg a *F.v. arrabonicum*ban biztosan őshonos előfordulása *ma* nem ismeretes, noha a „kisjégkorszak” előtt itt is élt.

Felszínalaktani, tájképi ill. tájhasznosítási egység: a Kisalföldi meszes homokpuszta

K e l e t i „szárnya” Győrtől (Győrszentivántól) a Gerecse hegylábáig tart, a parti dűnék és a lepelhomok zöme a Győr(-Kismegyer)~Tatai teraszvidéken található, de jelentős homokfelszínek vannak az Igmánd~Kisbéri-medencében is a vízfolyások közelében, pl. a Cuhai-Bakonyér itteni szakaszai mentén, pl. Réde-Csátka között, pl. a Concó Császár~Csép közti szakasza mentén, vagy pl. az Általér mentén. E keleti „szárny” tehát a Komárom~Esztergomi-síkság része.

N y u g a t i „szárnya” Győrtől (Győr-Gyirmóttól) DNY felé a Marcaltó/Malomsok közeli eredeti Ó-Marcaltorkolat és a Mező-Rába (= ma a művileg bele vezetett Marcaltó alsó folyása, de korábban is Marcaltó-árvizekkor a bakonyi vizek egy részének befogadója) vízgyűjtőjének vízválasztójáig tart, azaz a Gerecse és a Csikvándi-Bakonyér közti vízválasztóig: jelentős lepelhomok-felszínekkel, amelyek egy része még a közelmúltban is - *futóhomokként* - buckákba rendeződött. Ez a rész *ma* a (tágabb értelemben vett) Marcaltó

medence középtájhoz, azon belül a Pápa~Devecseri-sík nevű kistájhoz van sorolva. Célszerű azonban - már csak eredeti vízbázisa: a Mező-Rába (és nem a ma művileg annak medrébe bevezetett Marcal) okán is, de a valószínű Marcal-vidék egészen más felszíni jellege okán is - a délebbi részekről *önálló kistájként* elkülöníteni, és pl. „*Csángota-mente*” kistáj-néven* tárgyalni. A délebbi, a tulajdonképpen Marcal-vidékhez tartozó, a Rába pH-ja okán meszes homoktól szinte mentes kistáj a *Devecser~Pápai-sík* nevet viselhetné.

* = az ó-törökös földrajzinév-képző „-ta” előtti régi „csáng” ige - amiként az Erdélyből a Kárpátok perem-völgyeibe és Moldovába elszármazott magyarok esetében is - a ma közhasználatú „kóborol” ige szinonímája: a Csángota-ér kapcsán az alsó- és középső szakasza környéki - az erdősítéses homokkötéseket megelőző - újabb meg újabb homokdünék akadályai miatti meder-változtatásait, nyomvonal-kanyargásait fejezi ki a népi névadás.

A Kisalföldi meszes homokpuszta klímazonális szintjein a *keleti* „szárny” felszínének több, mint a fele kisebb-nagyobb arányban löszös; a *nyugati* „szárny” felszínének kb. az 1/4-e kavics- és lejtőlösz-borítású, itt legfeljebb csak kisebb homoklencsékkel.

A „meszes” jelzöt azért kell hangsúlyozni, mert mind természet- mind termelésföldrajzilag elkülönül a Bakony északi „szoknyája” alsó szegélyére is felhúzódó „*kisalföldi kilúgozott homokpuszta*” Fenyőfő-Bakonyszentlászló térségében jól leírt jellegétől, amely utóbbi a Morva-folyó bal parti árterét szegélyező és a Kis-Kárpátok lábazatára is felhúzódó lepelhomokok (Erdőhát/Zahorie kistáj) flórájával van közeli rokonságban. A Bakony hegylábára is e részen ráhordott lepelhomokon edafikus - a semleges körüli pH-júra kilúgozottság mellett főleg a durvahomok frakció magas arányának köszönhető - okok miatt maradhatott fenn vegetáció-történeti szubreliktumként az erdeifenyő.

A Kisalföldi meszes homokpuszta őshonos lágyszárú* és fásszárú társulásai:

(* = klímazonális fekvésben: fás-(„erdős-”)sztyepp-övi *edafikus* gyepfoltok)

pionír (= 1 éves) rosznok-gyep (*Bromus tectorum*, *B. sterilis*, *B. squarrosus*) = **szsz**
(nyílt)

mészkedvelő homokpusztai gyep•(*Festuca vaginata* = magyar v. homoki csenkesz) =
szsz ~ isz
(nyílt → záródó) • var. *danubiale*, és var. *arrabonicum*

mészkedvelő homokpusztai gyep (zárt)
(*Festuca* /r: *sulcata*/ *rupicola* = pusztai v. barázdált csenkesz, *Astragalus* sp.-k = csüdfű-fajok, *Andropogon ischaemum* = sikárgyökér, *Daphne cneorum* = henye boroszlán, *Holoschoenus romanus* = szürke káka) = **sz**
~ **fsz** ((= homokpusztai

„mező”[□][ill. megtévesztő néven: homokpusztai „rét”]))

□ = a régi magyar nyelvben alföldeken csernozjomosságot(!) jelentett a „mező”: a *mezőségi* talajok már alkalmasak valamilyen szintű gabonatermesztésre...

serevényfüzes-nádtippanos (magaskórós) = **ü ~ fn_f [~fn_a]**;

(**ü** = üde = *szémiklímazonális*); (**fn_f** = félnedves_{felső szintjei} = *szémihidromorf*);

hidromorf sorozatban

(pl. bucakaköz)

fehértippanos (mocsár-)rét = **fn_a ~ n** //lápi dinam: kékperjés láprét

(= *Agrostis alba*, [még] *C. epigeios* is) // (= *Molinia coerulea*)

m a g a s s á s o s = n ~ v

b o k o r f ü z e s = v

(homokpusztai)tőviskes cserjebozót, [Kisalf. neve: „csepöte”]
 borókás-fehérvyáras
 csenkeszes homokpusztai (cseres-)tölgyes [= még nem zárt !],
 (még) **szémiarid**

gyöngyvirágos (cseres-)tölgyes [= záródó], (már) **szémihumid**
 juhar(MJ,TJ)~szil(MSZ)~hárs(KH, Kisa.± †)elegyes-tölgyes
 (Zólyomi B., + szlk.: Aceri-Quercetum, ukr.-or: QUT*)
 [= zárt], **euhumid**(ba átmeneti)
 (szubreliktum)[#] kisalföldi gyertyános-tölgyes[= zárt],
euhumid

- # survival: orográfiai többlet-humiditás és/vagy edafikus vízmegtartás, pl. agyaglencse jóvoltából;
- * a „Quercus-Ulmus-Tilia” kezdőbetűiből: a K-európai lombos-erdők fás-(„erdős”-)-sztyep felőli „sávjának” ott szokásos, rövidítéses jele

{Jelkulcs: szsz = szélsőségesen száraz, isz = igen száraz, sz = száraz, fsz = félszáraz, ü = üde, fn = félnedves, (fn_a = félnedves alsó szintjei), n = nedves, v = vizes **vízgazdálkodási fokozat** }.

Kézirat(-részlet),
 az Állami Erdészeti Szolgálat megrendelésére;
kizárólag a megrendelő publikálhatja írott formában!

Írta: Bolla Sándor
 erdőmérnök

Melléklet: vázталajok a kisalföldi meszes homokon (szerk.: B.S.)

