

# UJABB SZIKKÉPZŐDÉSI ELMÉLETEK ÉS SZIKJAVITÁSI TANÁCSOK.

Irta: 'Sigmund Elek dr.\*

## EINIGE NEUEREN THEORIEN ÜBER DIE BILDUNG DER UNGARISCHEN ALKALIBÖDEN (SZIKBÖDEN) UND DER DARAUŠ GEFÜLGERTEN PRAKTISCHEN RATSCHLÄGE.

Von Dr. Alexius A. J. von 'Sigmund\*\*

Az utóbbi időben három új szikképződési elmélet vetődött fel: Treitz gázexhalációs elmélete, Scherf geológiai elmélete és Kreybig-Endrédy terasz elmélete. Az elsöre vonatkozólag csak annyit állapítok meg, hogy gázexhalációk ugyan észlelhetők tavasszal a szikéseket borító víztükörből felszálló buborékok alakjában, de azok nem mélyből jövő, hanem a felszíni metán- és egyéb erjedési folyamatoknak eredményei, melyek a szikések képződésére semmiféle hatást nem gyakorolnak. Scherf elméletét ugyan már részletesen megeáfoltam 1929-ben<sup>1</sup>, de közleménye csak 1935-ben jelent meg<sup>2</sup> s így szükséges vele még egyszer foglalkoznom. Scherf elméletében, ami helyt álló, nem új, nagyrészt én már 1905-ben közöltem; ami pedig új, az ellenkezik a már eddig ismert tapasztalatokkal. Elméletének veleje, hogy a hol a pleistocénkorú  $\text{CaCO}_3$  tartalmú, agyagos löszréteg alatt vízt záró kék agyagteknő van, ott a felgyűlt nátriumsók felfelé szivárgás útján a karbonátos szintben szódává alakultak és a reá ülepedett, eredetileg savanyú, holocén iszapot többé-kevésbé közömbösítették és elnátrínuosították. Tagadja a lefelé való kilugzást és a kilugzott szikések degradálását további hidrolízis útján. Mindenekelőtt hibás az a feltevése, hogy a szikések szárazabb viszonyok között képződtek, mint fekete mezőségi talajaink. Így tehát adva van a lehetőség a lefelé való kilugzásra. Ezt bizonyítják egyebek közt a 3. 4. és 5. táblázat adatai, melyek a hortobágyi degradált szikre vonatkoznak. A 3. táblázat azt bizonyítja:

1. hogy az A-szintből a  $B_1$ ,  $B_2$  és  $B_3$  szintbe lngzódott a vas, alumínium és oldható kovasav tekintélyes része; 2. a  $C_2$  szintben  $\text{CaCO}_3$  felhalmozódás jelentkezik a  $C_1$ -szint rovására; 3. az A-szint magas  $\text{Na}_2\text{O}$  tartalma nem vall savanyú kilugzású iszapra; 4. a vízben oldható sók az A-szintből hiányoznak és a  $B_2$  és  $B_3$ -ban halmozódtak fel a 4. táblázat tanúsága szerint; 5. az alkálitalaj hidrolízise csak ott jelentkezik érdemiiesen, ahol (t. i. A-szintben) a sók mennyisége nem haladja meg a 0.1%-ot 6. az 5. tábl. tanu-

\* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1937. ápr. 7-i Szakülésén.

\*\* Vorgetragen in der Fachsitzung der Ung. Geol. Gesellschaft am 7. April 1937.

sága szerint az A-szintben és részben a B<sub>1</sub>-ben is a kieserélhető nátrium helyét a hidrogén pótolja.

Mindez azt bizonyítja, hogy tényleg volt lefelé való kilugzás, sőt a felső szintekben az alkalitalaj részben hidrolizist szenvedett és így degradálódott.

Ezek alapján Scherf új elmélete nemesak nem nyert kellő bebizonyítást, de ellenkezik az eddig ismert adatok- és tapasztalatokkal. Természetes, hogy így mindazok a gyakorlati tapasztalatok is, melyeket Scherf új elméletéhez fűzött, vagy elvesztette megbízhatóságát, vagy már azelőtt is ismeretes jelenségekre vonatkozik.

Ami végre a Kreybig-Endrédy-féle új elméletet illeti, az egyelőre annyira nyers és kiforratlan, hogy abból nehéz egyebet kiolvasni, mint, hogy a szikések előfordulása a helyi orografiai és hidrográfiai viszonyoktól függ, ami szintén nem új felfedezés, csak abban az alakban, ahogyan azt beállították, nem általánosítható. A Kreybig-féle nátroniszap mibenlétéről, keletkezéséről és sajátosságairól pedig semmit nem mond.

A három új elmélet tehát semmi olyat nem tartalmaz, mely arra indíthatna, hogy az eddig jól megalapozott szikképződési jelenségekre vonatkozó ismereteinket és nézeteinket módosítanom kellene. A Scherf-féle geológiai kortörténet mindenesetre magyarázatot adhat az Alföldön található egyes üledékrétegek geológiai képződéséről, de a szikképződés lényegén nem változtat, mert az már nem geológiai, de talajtani képződmény, melyet kortörténeti kombinációkból és pH-értékek alapján nem lehet kellőleg megmagyarázni. A szikképződési folyamat nagyon jellegzetes és erős hatású talajképződési folyamat, melyet ma már több, mint 30 éves kémiai tanulmány alapján, nagyszámú kísérleti tapasztalattal támogatva építettem fel. Ezt nem lehet kortörténeti feltevésekkel és magában véve is megbízhatatlan pH-meghatározásokkal megingatni.

\* \* \*

Im Jahresbericht der Kgl. Ung. Geologischen Anstalt über die Jahre 1925—1928 erschien im Jahre 1935. eine Abhandlung von Dr. Emil Scherf „Geologische und Morphologische Verhältnisse des Pleistozäns und Holozäns der grossen ungarischen Tiefebene und ihre Beziehungen zur Bodenbildung, insbesondere der Alkalibodenentstehung.“ betitelt. In dieser hat Scherf eine neue Entstehungstheorie der ungarischen Alkaliböden aufgestellt deren Grundprinzipien er in folgenden Punkten zusammenfasst.

„Zur Bildung von Alkaliböden ist also auf unserer Tiefebene das Zusammenwirken folgender Faktoren erforderlich:

1. Vorhandensein CaCO<sub>2</sub>-führenden Pleistozäns in nicht zu grosser (z. B. 1 m überschreitender) Tiefe unter der heutigen Oberfläche;