

Waldsteppenvegetation durch die Steppe. Die Vorgänge der Fossilisierung des Bodenschnittes lassen sich gut verfolgen.

Der Komplex der E-Horizonte ist das Ergebnis der Bildung von Humuskarbonatboden, am Zustandekommen desselben dürfte sowohl die Grasvegetation, wie die stark vergraste Parklandschaft ihren Anteil gehabt haben; doch war die Zeitspanne der Bodenbildung verhältnismässig kurz.

Die Bodenbildung in den Schichten F und G lässt sich in erster Linie durch das Ausmass der Humusaufhäufung kennzeichnen. Danach weist F die Anzeichen geringerer, G solche stärkerer Humifizierung auf. Im Hinblick auf die geringfügige Auslaugung kann die Bodenbildung als eine solche von schwachem Tschernosjomcharakter angesprochen werden. In bezug auf Entstehungsbedingungen ist die Vegetation des baumarmen Graslandes unter mässig kaltem, mässig trockenem Klima anzunehmen.

Die Horizonte der Schichten H und I weisen enge Zusammenhänge auf, aber auch unterschiedliche Entstehungsbedingungen. Die Schicht H, die die Schicht I unmittelbar überlagert, kam zustande unter dem Einfluss allmählich einsetzender Lössablagerung. Auslaugung und Tonbildung manifestieren sich nur in gemässiger Form, der geringe Humus- und bedeutender Eisengehalt widerspiegeln dennoch den Einfluss einer nach und nach vergrasenden Waldassoziation auf die Bodenbildung. Einen Hinweis darauf enthalten auch die Angaben betreffend die Kalzitflächen, welche starke nachträgliche Kalziumdynamik aufscheinen lassen. Die Substanz der Schicht H dürfte den oberen Horizont der darunter liegenden Schicht I durchsetzt haben, hierfür spricht der in den einzelnen Horizonten dieser Schicht aufwärts abnehmende Ton- und zunehmende Karbonatgehalt. Die Schicht I ist die tonreichste des gesamten Profils, die Tonbildung war hier — wie aus den Angaben über Auslaugung, Eisengehalt und Eisenbeweglichkeit hervorgeht — unter der Pflanzendecke von Laubwäldern der gemässigten Zone, in Richtung auf braune Waldböden verlaufen. Die kolumnare, stellenweise nussförmige Struktur bestätigt ebenfalls die Bildung der genannten Waldböden, während die vertikal angeordneten Karbonatausscheidungen die Spuren nachträglicher Wiederaufkalkung aufweisen. Diese Bodenbildung erfolgte wahrscheinlich unter den den gegenwärtigen vergleichbaren Temperatur- und Feuchteverhältnissen; es zeigen sich keine Spuren kontinentaler Waldbodenbildung. Zu bemerken ist, dass das gleiche Klima und der gleiche Pflanzenwuchs aus sandigem bodenbildenden Gestein, den sonstigen Bedingungen gemäss, die Entstehung rostfarbiger Waldböden hervorrufen würden; die Spuren davon sind auf den umgebenden Resten gleichalteriger sandiger Schichten auch gegenwärtig noch anzutreffen.

A MENDEI LÖSZFELTÁRÁS

PÉCSI MÁRTON

1. Geomorfológiai és geológiai helyzet

Mende község a Gödöllő—Ceglédi-dombság derekán Budapesttől DK felé 40 km-re a Felső-Tápió völgyében fekszik. A dombságot felső-pannóniai agyag, agyagos homok, homok és az arra települő, helyenként 100—200 m vastag, átlósan és keresztretegzett felső-pliocén homok építi fel („Gödöllői-homok” vagy „Asti-homok”). A pliocén laza üledékekből felépült dombságot

nagyjából ÉNy—DK-irányú hosszanti és aszimmetrikus folyóvölgyek tagolták fel, melyeknek a déli kitettségű lejtői lankásak, az északnak tekintő lejtők pedig meredek. E völgyek közötti DK-i csapású magasabb fekvésű hosszanti dombhákat általában plató löszök takarják be, a széles lankás déli kitettségű lejtőket pedig túlnyomó részben deluviális lejtőlöszök. A magasabb fekvésű lösszel fedett dombhátak között alacsonyabb helyzetben futóhomokkal borított pástás vonulatok ékelődnek be. Ezek korábbi völgytalpak folyóvízi homoklerakódásai voltak, melyeknek felszínét az utolsó glaciálisban a szél áthalmazta, futóhomokká formálta.

A magasabb fekvésű lösszel fedett dombhátak északias kitettségű peremei erősen feltagolódtak, részben tágas és mély delléssel — deráziós völgyekkel — részben eróziós-deráziós völgyekkel. Ezek a többnyire száraz félhenger, néha közel U keresztmetszetű mellékvölgyek helyenként a hosszanti völgy északi kitettségű peremét erősen kicsipkézik. Közöttük csupán 100—200 m keskeny löshátak sorakoznak. Egy ilyen keskeny, de hosszán elnyúló löszdombnak a fővölgy felé eső, északi kitettségű meredekebb oldalában fekszik a mendei téglagyár több mint 30 m-es löszfeltárása (I. 10., 11. ábra).

E keskeny löszdomb egészen fiatal völgyközi oldalgerinc, melyet egy mélyen bevágódott és a fővölgy felé kifutó delle — deráziós völgy — különített el. E völgykimélyülés a mendei feltárásban D-vel jelzett talajképződés előtt indult meg, de azt követően újból feltöltődött, majd a későglaciálisban és a posztglaciálisban a kitöltés — a rendelkezésre álló feltárásokban látható — a mélyebb fekvésű talajokkal együtt bemetsződött (11. ábra). E szerint a keskeny löszdomb feltárásában megtalálható lösz- és talajrétegek nem a mai orográfiai-morfológiai viszonyok között képződtek, illetve halmozódtak fel, hanem a magasabb fekvésű dombsági vonulatnak a fővölgy felé tekintő északi kitettségű meredekebb peremén.

E körülmények rövid ismertetését azért tartjuk lényegesnek, mert az utolsó glaciális alatti üledékképződés üteme, módja és az egykori geomorfológiai — orográfiai — helyzet között szoros genetikai kapcsolat állt fenn. Ilyen összefüggésre más helyen részletesen már rámutattunk (PÉCSI 1962, F. É.). Most csak annyit jegyzünk meg, hogy a laza anyagokból felépített Pannóniai-dombság aszimmetrikus völgyeinek déli kitettségű lankás lejtői — a löszfeltárások túlnyomó részben — lejtőlöszből állanak. Erre kitűnő példát mutat éppen Mendenél a Tápító-völgy déli lankás lejtőjére települt C. jelzésű téglagyári feltárás (10. ábra). Ezzel szemben az északias kitettségű meredekebb lejtőoldalakon — kivéve a lejtőlöszrel részben vagy egészben kitöltött dellék feltárásait — a lejtőlöszök között vastagabb rétegzetlen eolikus-eluviális löszkötegek fordulnak elő (Mende A; B feltárás).

2. A mendei feltárás rétegsora (I. sz. táglagyári fejtő, 4. ábra)

A mintegy 30 m-es feltárásban előforduló lösz és löszszerű rétegeket felülről lefelé római számokkal (I—VIII) jelöltük. Az ugyancsak szép számmal található fosszilis talaj, illetve humuszos felhalmozódású szintek (összesen 9) pedig nagy betűs (A—I.) jelzést kaptak. Ejelzések más feltárások hasonló sorszámú rétegeivel közvetlenül nem egyenértékűek, csupán a vizsgálatok elvégzésére, a minták és a rétegsorok jelzésére szolgálnak. Az egyes fosszilis talajtípusoknál talajosodott szintek más feltárásokkal való összehasonlítására külön jelzéseket alkalmaztunk (pl. MB = Mende bázis talajkomplexum, BD = Basaharci dupla talajkomplexum) olyan szinteknél, amelyek több feltárásban hasonló módon ismétlődnek meg.