

KŐSZENESÉDETT AUTOCHTON FATÖRZS A DOROGI BARNAKŐSZÉN MEDENCÉBEN

Dr. RÁKOSI LÁSZLÓ
(XXV. táblával)

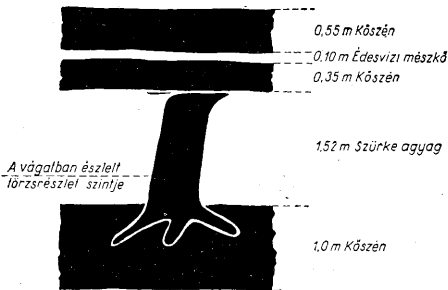
Összefoglalás: A mogyorósbányai tanbánya VI. lejtaknájában álló fatörzset találtak. A feltárásban két kőszéntelep mutatkozott. Az alsóban helyezkedett el a fatörzs gyökértönk-része, a két telep közti meddőben a voltaképpeni törzs, amely a felső telep határán elhajlott (1. ábra). A famaradvány a xylotomiái vizsgálat alapján *Sequoioxylon* sp.-nek tekinthető.

Elemzési adatok a törzs és a telep kőszenesedésének egyidejűségét és kőszénanyagának azonosságát igazolják. A fatörzs álló helyzete a telep autochton voltára utal, eddigi idevonatkozó adatokkal szemben.

A szénkőzettani vizsgálat szerint feltűnő a fatörzs egyes részeinek 6—8% xantorezint és 10—14% melanorezint tartalma és új megállapítás az alsó kőszénpad nagy ősgyanta-tartalma is.

A mogyorósbányai tanbánya VI. lejtaknájának egyik vágatában fejtés közben egy kőszenesedett fatörzset találtak. A jelentések nyomán, mint a dorogi Tájélmúzeum munkatársa siettem a színhelyre.

A vágat jobb oldalán az alsó, mintegy 1,20 m vastag telepben az álló fatörzsgyökértönk volt látható. A törzs vastagabb gyökerei a telepben mintegy 60—80 cm



A mogyorósbányai kőszenesedett gyökérrészes álló fatörzscsonk helyzetének rajza. — A drawing of the position of the carbonized tree trunk stump and roots of Mogyorósbánya.

távolságig voltak követhetők. A gyökértönkből a kőszéntelep feletti köztes szürke homokos-agyag meddőbe nyúlt a törzs további része. A törzs itt függőlegesen 1,5 m magasságban volt követhető és a felső telep határán elhajlott (1. ábra). Az álló törzs 80 fokos hajlású volt a telepdőlés irányában.

Az egész törzs nagysága és súlya miatt nem volt kiemelhető. Ezért a xylotomiái és kémiai vizsgálatok céljából több helyen mintát vettünk a törzsből és a bezáró felső és alsó telepből.

A törzs xyloptomiai elemzése a következőkben összegezhető:

Keresztcsiszolat: A törzs szűk üregű tracheidái fenýeredetre utalnak. A nagyfokú összenyomottság miatt az évygýrúk csak nehezen különíthetők el. Gyantajarat nem látható. A gyantatartalmú hosszparenchyma-sejteket igen érdekes módon körkörös sorokba rendeződnek.

Húrcsiszolat: A bélsugarak csak nagy gyantatartalmuk miatt láthatók, egy sejt szélesek és (2)—6—10 sejt magasak. A tracheidák hosszanti fala jól látszik, de gödörkézettséget nem mutat. A hosszparenchyma-sejteket a gyantatartalom teljesen kitölti. A sejtek szélessége 20—25 mikron, magassága 100—120 mikron. A sejtek vízszintes falai a kőszenesedés folyamán teljesen elroncsolódtak, így határozó értékük nem lehet. Az egyes gyantarögök közelségéből ítélve a vízszintes falak símák lehetnek.

Sugárcsiszolat: A tracheidák falán a vermesgödörkék két sorban ellentett helyzetben láthatók. A tracheidák átmérője 20—24 mikron. A gödörkék 8—9 mikron nagyságúak és rendszeren ellipszis alakúak. A bélsugár keresztvezdési mezők és ezek gödörkéi a nagyfokú összenyomódottság miatt csak ritkán láthatók. A keresztvezdési mezőben 1—3 egyszerű gödörke figyelhető meg, nagyságuk 10—11 mikron. A bélsugár-sejteken található gyantatagok 40—50 mikron hosszúak.

Az ismertett és a kőszenesedés miatt csak hiányosan észlelhető xyloptomiai bélyegek alapján a törzs csak megközelítően határozható meg. A sugárirányú hosszmetsetben a tracheidák gödörkézettsége és a bélsugár keresztvezdési mezők egyszerű, ovális alakú gödörkéi a *Taxodiaceae* családra utalnak. Itt elsősorban a *Sequoia* genus harmadkori alakjai jöhetnek számításba. A bélsugár keresztvezdési mező gödörkézettsége hasonló *Greguss P.* által Várpalotáról ismertett [5] egyik törzshöz. Hiányos xyloptomiai bélyegei alapján *Sequoiioxylon* sp. néven nevezhetjük.

Üledékföldtani és kőszénképződési viszonyok tekintetében közöljük a vizsgált mintadarabok és a bezáró kőszén alábbi (dorogi szénbányászati laboratóriumban készült) vegyelemzési adatait.

	1. Törzs belseje	2. Törzs oldala	3. Törzs felső r.	4. Gyökér	5. Felső telep	6. Alsó telep
Égésmeleg kal.	6032	6198	6164	5668	5026	4584
Fűtőérték kal.	5817	5900	5897	5398	4742	4318
Hamu %	4,63	7,81	3,99	12,28	15,40	20,85
Nedvesség %	11,20	9,00	13,10	10,17	11,81	11,21
Éghető kén %	2,51	3,20	3,24	6,21	5,71	10,31
Hidrogén %	4,71	4,66	4,64	4,34	4,08	3,80
Tisztaszén ém. kal.	7166	7450	7450	7308	6904	6747

Az elemzési adatok az álló törzs és a telepek kőszenesedésének egyidejűségét, kőszénanyagának azonosságát igazolják. A kőszenesedett törzscsonk álló települési helyzete a kőszénképződés anyagának autochton volta mellett szól, eddigi idevonatkozó irodalmi adatainkkal szemben (S z á d e c k y - K a r d o s s E.). A szövettani vizsgálat kiegészítésére még megemlítjük, hogy S o ó s L. szénközöttani megállapítása szerint „a korai pásztában erősen összenyomódott, valószínűleg parenchymás sejtekben xantorezinit van, mintegy 6—8% mennyiségben, majd a késői pászta határán hólyagos melano-rezinit 10—14% mennyiségben mutatkozik. Feltűnő az alsó teleppad nagy gyantatartalma, amit ebből az oligocén telepből eddig nem ismertünk, s ami S o ó s L. további vizsgálatai nyomán új paleoökológiai és ősföldrajzi gondolatokat vet föl. Mindent összevéve ez a törzscsonk az alsó teleprész tőzeglápjában csonk alakjában állhatott ki s ebben

a helyzetben borította be a süllyedő lápmedencében leülepedett lúpszap. A csonk felső végének elhajlása a rétegterhelésből eredő töréses alakulat, a kőszenesedett állapotban, utólagosan keletkezett.

A tokodi oligocén kőszéntelep új feltárásából, az édesvízi köztes meddő rétegből hasonló, de meszesedett állapotú fatörzsdarab került ki, ami *Sequoioxylon* cf. *gigantea* szerkezetét mutatta. Ez a meszesedett maradvány kétségtelen egykori uszadékfából származik.

IRODALOM — LITERATUR

1. Andreánszky G.: Ősnövénytan. Budapest, 1954. — 2. Greguss P.: Xylotomische Bestimmung der heute lebenden Gymnospermen. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1955. — 3. Greguss P.: Ein Lignit aus dem Miozän von Rixhöft (*Sequoioxylon germanicum* n. sp.) Abh. d. Dt. Akad. Wiss. Kl. f. Chem. Geol. u. Biol. 3. 3—10. Berlin, 1957. — 4. Greguss P.: Oznaczenie dolno-miocenckiego pnia drzewa z Turowa nad Nysa Łużycka. Acta Geol. Polonica, 5. 273—275. 1955. — 5. Greguss P.: Xylotomische Untersuchungen an Braunkohlenfunden aus Várpalota. Acta Biologica. 5. 1—2. 1—16. Szeged, 1959. — 6. Kräusel, R.: Die fossilen Koniferen Hölzer, Palaeontographica. 89. 83—203. 1949. — 7. Szádeczky-Kardoss E.: Szénközettan. Budapest, 1952. — 8. Vadasz E.: Kőszénföldtani tanulmányok. Budapest, 1940. — 9. Zalewska, Z.: Trzeciorzędowe szczątki drewna z Turowa nad Nysa Łuzicka, I. II. III. Acta Geol. Polonica. 3. 481—543. 1953, 5. 278—304. 1955, 5. 517—537. 1956.

A carbonized autochthonous tree stump in the Dorog brown coal basin

Dr. I. RÁKOSI

In the inclined shaft No VI of the coal-miner pupils' mine Mogyorósbánya a tree trunk was found in the upright position. The disclosure in question contained two coal seams. The root part of the trunk was situated in the lower one, the upper part in the interbedding, bent off at the boundary of the upper seam. (See figure in Hungarian text). Xylotomical investigations have revealed the trunk to be a *Sequoioxylon* sp.

Analysis data prove that the carbonization of the trunk and the seams took place at the same time and that the coal thereby formed is of an identical nature. The upright position of the tree trunk is a point in favour of the autochthonous genesis of the coal deposits, as contrary to hitherto published opinions.

Coal petrographical analysis has demonstrated a remarkable amount of 6 to 8 per cent of xanthoresinite and 10 to 14 per cent of melanoresinite in some parts of the trunk. The high fossil resin content of the lower coal seam is also a novelty.