

A Dobai külfejtéses szénbánya története és rekultivációja

Készítette: Sebestyén Éva
Környezeti mikrobiológia és biotechnológia c. tárgyhoz

Prezentációm célja : rövid betekintést nyújtani egy külszíni szénfejtés sorsába. Egy konkrét példán szemléltetni a rekultiváció menetét a teljesség igénye nélkül. Olyan terepet választottam, melyet személyesen is bejárhattam, ezzel nagyobb hitelt adva munkámnak.

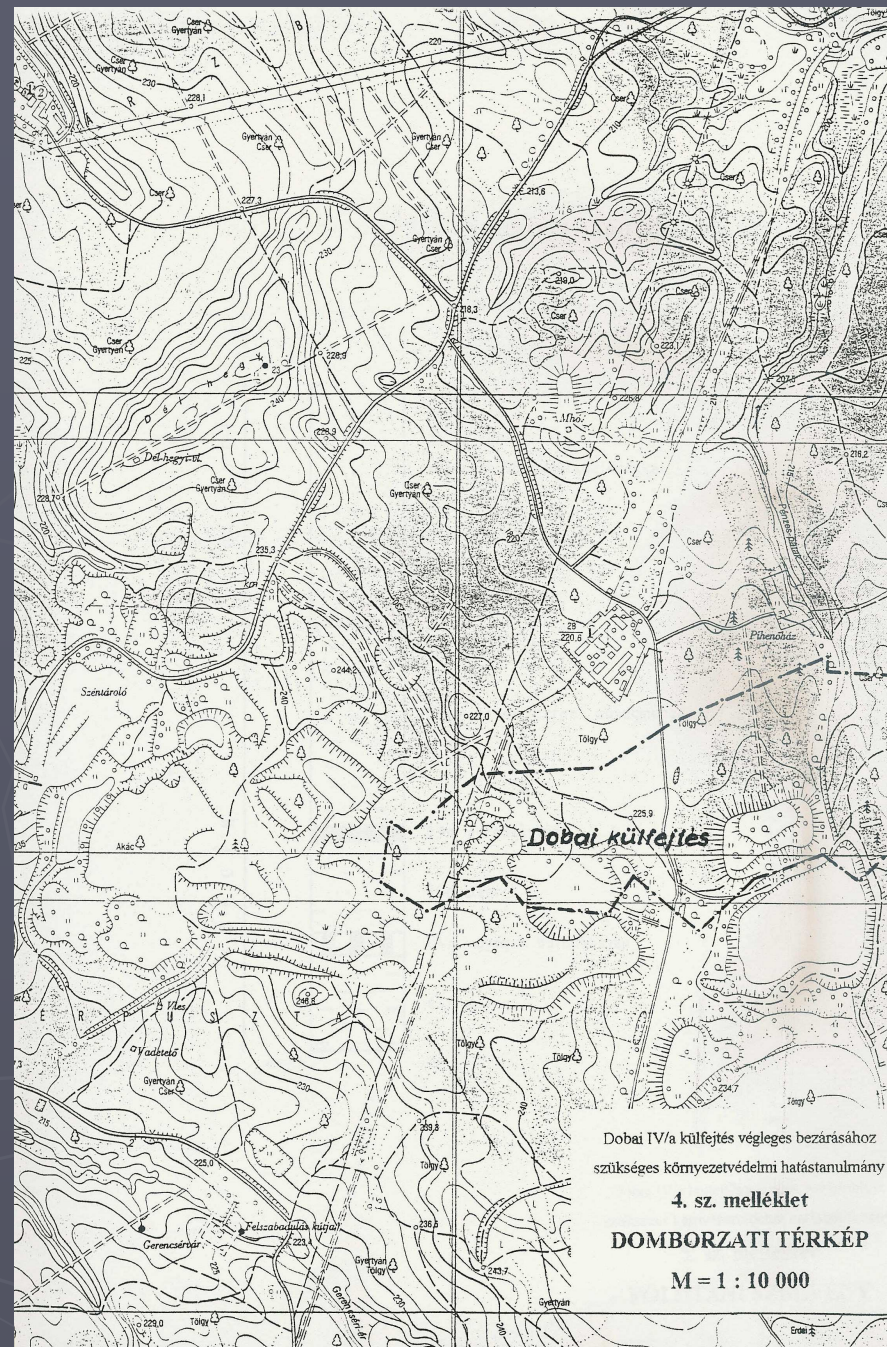
A térképeket és adatokat a Vértés Erőmű Zrt. bocsátotta rendelkezésemre.

A tágabb környezet bemutatása

Elhelyezés a térképen

- ▶ Vértes a Csákvár- Zámolyi- medencéből aránylag kiemelkedő, majd a Tatabánya- Pusztavámi-medence felé lankákkal eső, haránt-és keresztvölgyekkel szaggatott fennsík.
- ▶ Átlagos magassága 250-400 m.
- ▶ Északi- Vértes területére esik.
- ▶ A következő dián a terület domborzati térkép látható.

A terület domborzati térképe



Ásványkincsek

- ▶ A földtörténet Jura korszakából, majd ezt követően a Kréta korból visszamaradt emlékekből következtethető, hogy a hegységet az évek tízmillióin keresztül tenger borította.
- ▶ A Kréta kor végén kialakul a Vértes fontos érce, a **bauxit**.
- ▶ A tájat később ismét elborító *Pontusi- tenger* üledékei a bauxitréteget betemették és megóvták. Ennek következtében maradhatott meg a bauxit **roppant készlete**.
- ▶ A földmozgások következtében a hegység egy részét újból előntő *Pontusi- tenger* maga alá temette és üledékével betakarta az itt tenyésző trópusi erdőket. Ezekből képződött a **barna kőszén**, amely helyenként **25 m rétegösszletet** alkot.
- ▶ Nem túl nagy mélységben megjelenő, erősen töredezett, eocén korú széntelep található a területen.

Növényvilág

- ▶ A terület a magyar flóratartomány (Pannonicum) Dunántúli-középhegység flóraidékébe (Bakonyicum) Bakony- Vértes flórajárásába (Vesprimense) tartozik.
- ▶ Őshonos fenyőfaj nincs.
- ▶ Az erdeifenyő, a feketefenyő egyaránt-de más fenyőfajok is- kizárólag ültetettek.
- ▶ Majdnem minden hazai lombfaj megtalálható.



Fiatal cseres, mögötte erdei fenyves,
a bányanyitás előtt, 1990.

A bányaterület földrajzi, topográfiai jellemzése

- ▶ Vértes hegység Ny-i előterében fekszik.
- ▶ Az eocén széntelepek kitermelését végző bányauzemek közül a **Dobai külfejtés** Oroszlánytól D-re, mintegy 5 km-re volt található.
- ▶ A Dobai külfejtés a Vértes Erőmű ZRt. Egyetlen külfejtési műveléssel termelő üzeme volt.



A külfejtés megkezdésének körülményei

- ▶ A külfejtést Ny-on és D-Ny- on régi külfejtésekkel leművelt területek határolják.
- ▶ Az É-i részen a kutató fúrások megnövekedett települési mélységet regisztráltak, s ez megszabta a külfejtéssel történő kitermelés határát.
- ▶ D- en a területet lepusztulás határolta.
- ▶ 253 m² 963 kt szénvagyon
- ▶ 1991- ben elkészül a nyitó-
árok



A bányanyitás pillanatai

A külfejtés megkezdése

- ▶ A termelés 1991 augusztusában kezdődött.
- ▶ 2000. január 1-ig 1.100 kt szén került kitermelésre, s ez 11,5 millió m³ anyagmozgatással párosult.
- ▶ Az elhúzódó bányatelek nyújtott alakja lehetővé tette a haladó folyamatos bányászatot.
- ▶ Idővel bekövetkezett a telep elvékonyodása, minőség romlása, és tektonikai zavarok is szerepet játszottak a külfejtés felhagyásának szükségességében.

Képek a bányanyitás pillanataiból

Az észak-keleti sarok



A záróterület a déli szegélyről nézve

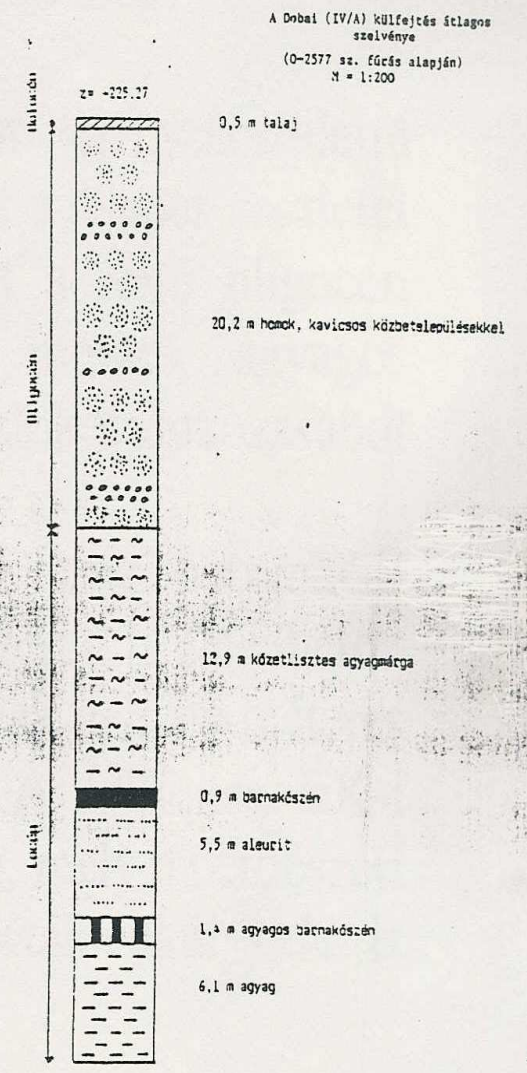
A bánya jelentősége

- ▶ Nagysága, termelési volumene messze elmaradt a még működő-Márkus- hegyi ill. Mányi- mélyművelésű aknától.
- ▶ Jelentőségét a mélyművelésű bányák termelési ingadozásának kiegyenlítésében betöltött szerepe adta.
- ▶ A bánya egy „puffer” szerepet töltött be a megnövekedett szezonális igények, ill. a mélybányák termelés-elmaradásának pótlására, mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásokban.
- ▶ A külfejtést elsősorban az **erőművi szénigény kielégítésére** léptették termelésbe, de az elmúlt 10 év **jelentős mennyiségű ún. lakossági szén is** került az előkészítőbe.
- ▶ A barnaköszén, fűtőértéke **6700-15000 kJ/kg.**

A kitermelésben érintett földrajzi szelvények adatai

A termeléssel érintett rétegekben az átlagos földtani szelvény a következő:

Kor	Réteg	Vastagság (m)
holocén	termőtalaj	0,1 - 1,0
pleisztocén	palahordalék	3,0 - 20,0
	lejtőtörmelék	
	kavics	
oligocén	futóhomok	1,0 - 21,0
	agyag	
	homokos agyag	
	homokkő	
eocén	konglomerátum	0,0 - 15,0
	operculinás márga és	
	csökkentsósvízi agyagmárga	
	felső kőszénpad	
	közke	
	alsó kőszénpad	0,2 - 2,5



Szénvagyon változások a külfejtőben

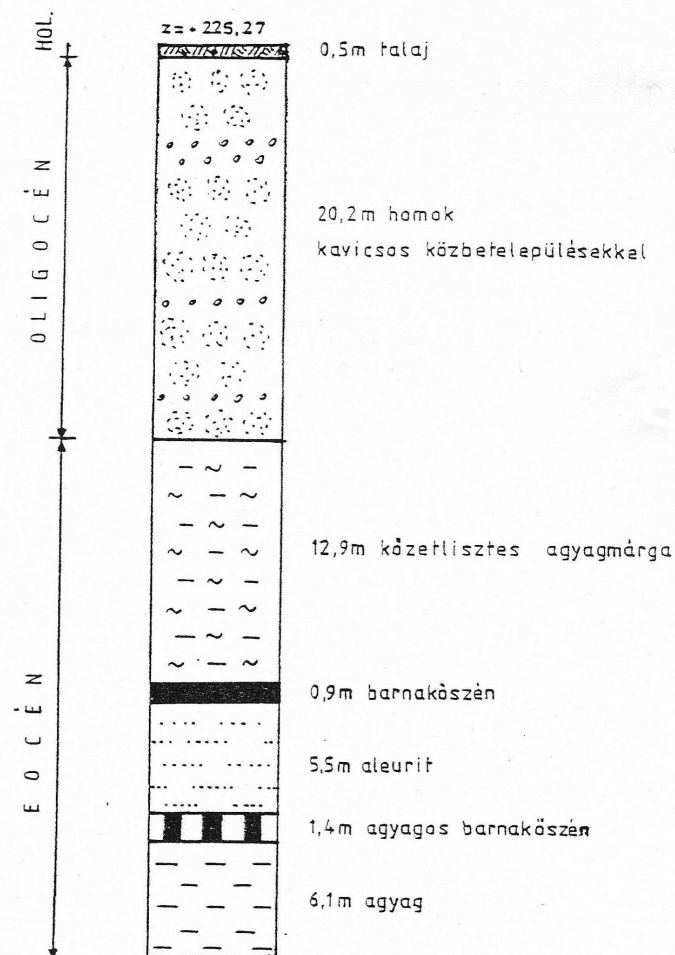
DOBAI KÜLFEJTÉS													
Szénvagyon változások													
1990-1998. években													
(m.e.: kt)													
Bányaterület kódja	Gazdasági csoport	Induló földtani vagyon	Éves változás										Záró földtani vagyon
			Összesen	Kutatás	Fejtés, fejlesztéskészítés				Vagyon-törítés	Terület átszátolás	Gazdasági körny. vált.	Átszámítás	
					Termelés	Term. vesz.	Hígulás	Term. kapcs.					
1990.	NMV	-	231	231	-	-	-	-	-	-	-	-	231
	T	-	509	509	-	-	-	-	-	-	-	-	509
	MV	-	223	223	-	-	-	-	-	-	-	-	223
	ÖSSZESEN	-	963	963	-	-	-	-	-	-	-	-	963
1991.	NMV	231	-231	-	-	-	-	-	-	-	-	-231	-
	T	509	42	-	-18	-	-	-	-	-	-	60	551
	MV	223	121	-	-100	-	-	50	-	-	-	171	344
	ÖSSZESEN	963	-68	-	-118	-	-	50	-	-	-	-	895
1992.	NMV	-	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	551	-551	42	-	-	-	-490	-	-	-	-103	-
	MV	344	319	46	-192	-	-	490	-	-	-	-25	663
	ÖSSZESEN	895	-104	88	-192	-	-	-	-	-	-	-	791
1993.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MV	663	-136	73	-209	-	-	-	-	-	-	-	527
	ÖSSZESEN	791	-136	73	-209	-	-	-	-	-	-	-	655
1994.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	-	241	-	-	-	-	-	-	-	-	241	241
	MV	527	-359	50	-168	-	-	-	-	-	-	-241	168
	ÖSSZESEN	655	-118	50	-168	-	-	-	-	-	-	-	537
1995.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	241	-167	-	-167	-	-	-	-	-	-	-	74
	MV	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168
	ÖSSZESEN	537	-167	-	-167	-	-	-	-	-	-	-	370
1996.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	74	-72	-	-72	-	-	-	-	-	-	-	2
	MV	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168
	ÖSSZESEN	370	-72	-	-72	-	-	-	-	-	-	-	298
1997.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	2	130	-	-100	-	-	230	-	-	-	-	132
	MV	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168
	ÖSSZESEN	298	130	-	-100	-	-	230	-	-	-	-	428
1998.	NMV	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
	T	132	-40	-	-42	-	-	2	-	-	-	-	92
	MV	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168
	ÖSSZESEN	428	-40	-	-42	-	-	2	-	-	-	-	388
1991-1998.	NMV	-	128	231	-	-	-	-	-	-	-	-103	128
	T	-	92	551	-399	-	-	2	-260	-	-	198	92
	MV	-	168	392	-669	-	-	-	540	-	-	-95	168
	ÖSSZESEN	-	388	1 174	-1 068	-	-	2	280	-	-	-	388

NMV - nem mérhető vagyon (0,80 alatt)
T - tartalék vagyon (0,80-1,00 között)
MV - mérhető vagyon (1,00 felett)

A külfejtés átlagos szelvénye

Látható, hogy az átlagosan
0,5 m vastag barnaszén
kincs **nem túl mélyen** volt
található.

A DÓBAI (IV/A) KÜLFEJTÉS ÁTLAGOS SZELVÉNYE (0-2577sz. fúrás alapján)
M = 1:300



Dobai IV/a külfejtés végleges bezáráshoz
szükséges környezetvédelmi hatástanulmány

5. sz. melléklet

FÖLDTANI SZELVÉNY

A külfejtés felhagyása 1.

- ▶ 2000. szeptember 25-én fejeződött be a termelés
- ▶ Bányafelhagyási munkákat végezték el a bányagödör alján.
- ▶ A szenes felületekre agyagos takarás került.
- ▶ Elkezdődött a bányagödör aljának elsimítása.
- ▶ A vízemelés leállítása után kiszerezésre került a vízmentesítő rendszer: szivattyúk, csövek és kábelek.
- ▶ A bányagödör legmélyebb pontján lévő zsompot agyagos meddővel feltöltötték.
- ▶ 2001. év elején megtörtént a telephely felszámolása is.

A külfejtés felhagyása 2.

- ▶ Az épületeket és a haszonanyagokat más telephelyre szállították.
- ▶ A kiépített villamos- energia, hírközlő és ivóvíz hálózatokat visszaszerelték.
- ▶ A bányavállalkozó a Tisztás Mérnöki Iroda Kft- vel szerződést kötött a bányabezárás várható környezeti hatásainak felmérésére irányuló, előzetes környezeti hatástanulmány elkészítésére.
- ▶ Ezzel párhuzamosan megtette a szükséges bejelentéseket ill. megkérte az állásfoglalásokat az illetékes szakhatóságoktól.



A terület rehabilitációja és rekultivációja

A jogi szabályozás legfőbb pontjai

- ▶ **Rehabilitáció** jelenthet 1. tájrehabilitációt: nagyobb összefüggő területek eredeti állapotának megőrzésére és/vagy visszaállítására irányuló tevékenységet, és 2. területrehabilitációt: bármilyen okból tönkrement (földcsuszamlás, erózió, áradás, tűzvész, helytelen mezőgazdálkodás, ipari, bányászati használat, globális és helyi környezeti ártalmak pl. baleset, toxikus anyag kibocsátás, hulladéklerakás, stb.) terület eredeti állapotának visszaállítása vagy, ha ez nem lehetséges, akkor az irreverzibilis változásokat, a nagyobb környezeti kockázatot jelentő állapotot elfogadó új funkció, új területhasználat kialakítása (MOKKA lexikon, <http://enfo.hu/mokka/db2/glossary.php>)
- ▶ **Rekultiváció** alatt az emberi beavatkozás miatt elpusztult természeti környezet, különösen növényzet, tudatos helyreállítását értjük, talajjavítással, ültetéssel, stb...
- ▶ Az 1993. évi XLVIII. Törvény a bányászatról, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) A Kormány rendeletben megfogalmazottak szerint:
„Tájrendezés” a bányászati tevékenységgel érintett területnek újrahasznosításra alkalmassá tétele (bányászati rekultiváció) vagy a természeti környezetbe illő kialakítása.