

Midőn a daciai bányavidék újabb feliratkészletéből ezeket az érdeklődő szak-  
társak tudomására hozni szerencsés vagyok, örömmel és jóleső érzéssel constatálom  
végkövetkeztetésül, hogy a *bányásznép a rómaiak idejében is ép oly vallásos vala,*  
*mint napjainkban* s hogy idáig ez irányban alig valánk tájékozódva\* az a régibb  
emberek gondatlanságának tulajdonítható, kik az útjukba került feliratokkal nem  
törődve, azokat legtöbbször pusztulásnak engedték át. Ez a pár figyelemreméltó  
adat szolgáljon buzdításul bányászköreinknek arra nézve, hogy az érczek szorgos  
kutatása és gyűjtése mellett az eddiginél nagyobb figyelmet szenteljenek a művelő-  
dési emlékeknek, mert kétségtelenül lélekemelő tudattal tölthet el minden művelt  
embert, ha okmányyszerű bizonyítékait mutathatjuk fel erdélyrészi nemes fémbá-  
nyászatunk majdnem kétezer éves multjának, egyuttal abból az ősrégi időkből  
magasabb eszmélkedés és erkölcsi haladásnak ily megkapó tanujeleit mutathatjuk  
fel a külföld előtt. Azért a bányászat minden igaz barátját újból is kérem kell  
vállalatom támogatására, mert ez adatok egyuttal művelődéstörténelmileg is hasz-  
nos felvilágosításokat nyújtanak s új világot vetnek hazarészünk legrégibb  
multjára.

## MÉLYFURÁS OROW MELLETT GÁCSORSZÁGBAN.

Néhai ZSIGMONDY VILMOS barátom hátrahagyott iratai között *«Bohrloch  
von Orow in Galizien»* czímmel egy rendkívül érdekes közleményt találtam, mely-  
ben szerző a hely színén tett tanulmányai alapján a petroleumnak mélyfurások  
által való feltárását és ez irányban való tapasztalatait a meggyőződés meleg hangján  
rövid vonásokban elénk tárja.

Özv. Zsigmondy Vilmosné ő nagyságának szives beleegyezésével, e közle-  
ményt a következőkben ismertetem meg.

A Gácsországban előforduló és a termelés tárgyát képező petroleumot ille-  
tőleg nevezetes irodalom áll rendelkezésre, melyben a legalkalmasabb nyerési  
módra nézve a legheterogénebb nézetek vannak.

Mint hogy a petroleum a legtöbb esetben csak meredeken álló rétegeknél  
jön a felszínre, számos esetben szabályúl tartották, hogy sikeres kiaknázása csak  
ily pontokon eszközölhető. Ezenkívül több oldalról a legesodásabb elméletek  
keletkeztek az iránt, hogy a petroleum előfordulása mértföldekre terjedő olajvona-  
lak vagy olajövekhez lenne kötve.

Helyes támpontokat a földolaj termelésére nézve egyedül részletesen kidol-  
gozott földtani térképek és szelvények szolgáltatnak, melyekbe az illető vidék  
olajleletei lelkiismeretesen fel vannak jegyezve.

A kőzeteknek Gácsországban sok helyen ismert áthajolása következtében  
idővel számos egymástól elkülönített, kiaknázásra érdemes olajmedence válik  
ismeretessé.

\* Epigraphische Nachlese zu Corpus Inscriptionum latinarum Volumen III.  
Sitzungsbericht der philosophischen Classe der kais. Akademie der Wissenschaften  
LXXVII. Bd. 1874.

A földolaj eredetétől eltekintve, magától értetődik, hogy ez bármely ponton, de mindig csak ott fog jelentkezni, hol az olajjal megtelt rétegfejek a külszínre kibúvnak, leggyakrabban tehát meredek réteggállás mellett.

Nagy és kitartó eredményt az ily pontokon megindított furások és akna-míveletek azonban sohasem szolgáltatnak, miután mindig egy és ugyanazon rétegben kell mozogni és a földolajjal telt többi párhuzamos rétegek kiaknázatlan maradnak.

Szökőforrások megnyitására — úgy mint a Kaukázusban és Észak-Amerikában — magától érthetőleg nem is gondolható, miután ezekhez a természetes feltételek hiányoznak.

Szökőforrások neptunikus képződményekben egyáltalán csak ott nyithatók meg, hol a hegység rétegzésének kibúvó részei a légbeli csapadék beszivárgását megengedik és a hol átható, áthatlan rétegekkel váltakoznak.

Ha ily települési viszonyok mellett egy vidék bármely pontján, mely mélyebb mint a rétegek kibúvó részei, fúrnak, bizonyos, hogy szökőforrást kapnak. Furásokban a legtöbb esetben azt találjuk, hogy átható rétegek átnemhatókkal váltakoznak és ennek folytán több egymás fölött levő vízgyülemlés csapoltatik meg, és e mellett minden mélyebb fekvésű nagyobb vízmennyiségeket szolgáltat.

Azon feltevés, hogy a földkéregben levő petroleum mint folyékony test földalatti mozgására nézve ugyanazon törvényeknek van alávetve, mint a földkéregben levő víz, évek előtt a gácsországi petroleumterületek földtani viszonyainak tanulmányozására indított.

Véleményt akartam magamnak alkotni a fölött, miszerint, tekintettel az ottani petroleumtartalmú rétegek települési viszonyaira, valószínű-e, hogy mélyfúrás által szökő petroleumforrást lehessen kapni.

Hogy egy ilyen szökőforrásnak idővel ki kell apadnia, miután nem pótolódik hasonló módon a légbeli ágentiák által mint a víz, azzal tisztában voltam — nemkülönben azzal is, hogy a petroleum rendkívül nagy illékonyasága mellett gázok képződnek tömegesen, és e miatt eltérő viszonyok keletkeznek mint egy vízre való furásnál, — mindamellett az amerikai petroleum termelési viszonyai, hol furások által rendkívüli sikert arattak, és hol a megfűrt szökőforrások éveken át szakadatlanul folytak, kecsesgató precedenst szolgáltatottak.

Először Boryslaw-ot és annak környékét három mérföldnyi kerületben látogattam meg. Konstatálom, hogy az ottani *petroleumtartalmú rétegek váltakozva, többé-kevésbé vastag agyagpalák és szilárd homokkövekből állanak*, hogy ezen rétegek helyenként meredeken, más helyeken meg laposan települnek, hogy meredek rétegekben mindenütt földgyanta és sűrű folyékony sötét barna *olajok* vannak, ellenben lapos rétegtelepülésnél soha sem gyanta, de kizárólag híg-folyékony, világos barna olaj termeltetik; hogy az olajtermelés végett lehajtott olajoknak lemélyesztésével, mindig nagyobb olajmennyiségeket tárnak fel és hogy végre az agyagpalarétegek keresztültörésével és a homokkövek megütésével az olaj mennyisége szintén növekedett.

Azon tény, hogy egészen hasonló körülményeket találtam, mint a minők a szökővízforrások előállításánál mérvadók, arra indítottak engemet és több barátomat, hogy két olyan helyet, melyek közelében petroleumot nyertek, u. m. *Mraznitz*-án  $\frac{1}{2}$  órányira Boryslawtól nyugatra és Orowon  $1\frac{1}{2}$  mérföldre Boryslawtól

délre és  $1\frac{1}{2}$  mérföldre délnyugotra Stryitől eső helyet furásra kiszemeljem. Ez utóbbi ponton a furást azonnal meg is kezdtük.

Az orowi furási pont választására nézve mérvadó volt azon körülmény, hogy tőle pár száz ölnyire a Stynavka mellékvölgyben egynehány csekély olajakna lemélyesztetett, melyek sok olajat szolgáltattak, de a Stynavka patak áradása következtében elpusztultak. Tekintettel a közetrétegek dőlésére e fúrlyuknak az olajtartalmú rétegeket érintenie kellett.

A furás a következő eredményt szolgáltatta :

Az 58-ik m-ben mutatkoztak az első gázkiömlések és a 60-dik m-ben a sűrű-folyékony sötét petroleum nyomai, melyek a 138-dik méterig mind szaporábbak, a 144-ik m-ben híg-folyékonyak és vörösbarna színűek lettek és a 198-ik m-ben a legnagyobb híg-folyékonyág mellett világossárga, az amerikai petroleumhoz hasonló színt mutattak.

Az 58-ik m-ben a petroleumnak csak nyoma mutatkozott, a 126-ik m-ben egy kg, a 140-ik m-ben  $2\frac{1}{2}$  kg és a 198-ik m-ben 5 kg termeltetett naponta a nem víztelenített fúrlyukból.

Azon föltevés, hogy mint a vízre való furásnál, úgy a petroleumfurásnál is a mélységgel nagyobb mennyiség éretik el, az *orowi* furással fényesen bebizonyított, a mennyiben a fúrlyuk növekedésével nem csak nagyobb, hanem egyuttal minőségre nézve is értékesebb földolajmennyiség mutatkozott.

Kár, hogy egy felszálló sóvízforrás is meg lett furva, a melyet szerény vízmennyisége daczára sem tudtak emberi erővel kiszivattyúzni, illetőleg a fúrlyukat vízteleníteni.

A legutóbbi tökéletlen szivattyuzási kísérlet alkalmával több ízben 170 méter mélységből  $1-1\frac{1}{2}$  hl *olajat* termeltek.

Nézetem szerint a *borovi* furás sikere iránt a legkisebb kétely sem támadhat, de a mélységet illetőleg bizonyosat előre mondani nem lehet. Az eredmény esetleg egy pár méterben, de esetleg csakis nagyobb mélységben fog eléretni.

A Ropianka-rétegek települési viszonyait Orownál tekintve, a mélységmaximumot, melyben a remélt eredmény elvárható, vagy 500 m-re tehető.

A rétegek 32 foknyi dölése mellett a ténylegesen átfurandó kőzetvastagság 314 m-t tenne ki.

Meggyőződésem, miszerint azon esetre, ha a víznek kiszivattyúzása locomobil által eszközöltetik, e fúrlyuk már ma is jelentékeny olajmennyiséget és így a további furásra szükséges pénz is szolgáltatná.

Közli: GESELL SÁNDOR.