

Mérnökgeológiai jellegű térképezés a Magyar Állami Föld-
tani Intézetben.

DR. RÓNAI ANDRÁS

A Magyar Állami Földtani Intézetben most dolgoznak az ország 100.000-es méretű földtani térképsorozatának szerkesztésén és kiadásán. E térképsorozat minden lapja több térképvariációból áll. A síkvidéki lapokról több változat készül, mint a hegyvidékiekről, aminek oka az, hogy a hegy- és síkvidékeken eltérőek a földtani felvételek és anyaggyűjtemények, és más igényeket kell kielégíteniök. A hegyvidéki lapoknak a tudományos eredmények mellett elsősorban a bányászat gyakorlati érdekeit kell szolgálniok, míg a síkvidéki lapok anyagával szemben elsősorban az építkezés, vízrendezés és mezőgazdálkodás állít fel igényeket.

A síkvidéki földtani térképek felvételénél már jelentkezett az a törekvés, hogy a készítendő térképek és a begyűjtött anyag alkalmas legyen bizonyos mérnökgeológiai szükségletek kielégítésére is. Ezért rendelte el a Földtani Intézet akkori igazgatója dr. Vitális Sándor a részletes kutkataszter felvételét, amelynek anyagából később talajvízszint térképek készülhettek. Ugyanakkor széleskörű talajvízszintagyűjtést végeztek vegyi elemzések céljára.

Mérnökgeológiai szükségletek kielégítésére törekedtek a Földtani Intézetben a későbbi térképfeldolgozásoknál is és különösen a 100000-es

Előadva a Mérnökgeológiai Szakcsoport 1962. március 1-i előadóülésén.

térképek szerkesztésénél. Evégből az Intézet begyűjtötte a tervező irodák és talajmechanikai laboratóriumok feltárási dokumentációit, a furási rétegsorokat és anyagvizsgálati adatokat. A földtani furások és feltárások feldolgozása mellett ezeket az adatokat is felhasználták a 100.000-es térképszerkesztés síkvidéki részlegénél. A talajvizztükör elhelyezkedésére vonatkozó saját adatgyűjtés mellett feldolgozta az Intézet a Vizgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet rendszeres talajvizszin észlelési kuthálózatának adatait is.

A Földtani Intézetben készülő 100.000-es térképlapoknak a fentieknek megfelelően a következő variációi készülnek el:

1./ A felszín földtani térképe. A felszint fodó képződmények részletes rajza egy-két általános áttekinthető földtani szelvényvel.

2./ Furások és feltárások rétegsorainak térképe. Ebből annyi lap készül, ahányra az anyagfeldolgozással rendelkező feltárások rétegsorának oszlopai helyszínrész szerint felvihetők.

2.a/ A furástérképek mellékleteit képezik az anyagvizsgálati eredménytáblák. A feltárásokból és furásokból vett minták szencseeloszlási görbéit és a kötött anyagok plasztikus vizsgálati eredményeit, az anyagok természetes viztartalmát, hézagterfogatót és fajsúlymeghatározásokat tartalmaznak e táblák.

3./ Talajvizszint térkép. A talajvizztükör elhelyezkedése a felszín alatt.

A talajvizztükör közepes mélységének méteres izobath vonala. E tér-

kép az ország síkvidéki területein nagyjából 1.196.000 ásott kút és a VITUKI rendszeresen figyelt talajvizskútjának adataiból készül. A talajvizztérkép ki-

3a./ VITUKI kutak vízjárását feltüntető grafikonok táblái. A hosszú ide-

je észlelés kutak vízjárásából a talajvizjárás tájankinti különböző típusai ismerhetők meg, a szezonális és többéves ingadozások menete, az évenként vagy többévenként várható legmagasabb és legalacsonyabb talajvízszintek.

4./ Talajvizkémi térkép. A térkép a begyűjtött talajvizminták vegyelemezésének adatait tartalmazza csillagdiagramokban. A talajvizmintákat lehetőleg egyenletes hálózatban földtani tájak és képződmények szerint gyűjtötték és pedig nemcsak a községek belterületéről, hanem a külterületekről is. Egy-egy 100.000-es lapon átlag 25-30 talajvizminta oldott sóinak adatait találjuk meg.

5./ Gazdasággeológiai térkép. Ez a térkép a nyersanyag /ásványi/ lelőhelyeket, bányáikat, bányaterületeket, a fontosabb nélyfurásokat jelöli.

Az alföldi, síkvidéki területeken, ahol jelentősebb domborzati különbségek nincsenek és idősebb kemény kőzetek csak igen nagy mélységben találhatóak, ezek a felsorolt térképek a jó síkrajzi térképek mellett az általános mérnökgeológiai tájékozódáshoz megfelelő és kielégítő segítséget nyújtanak. A két mérnökgeológiai szempontból legfontosabb kérdésre: a felszint felépítő anyagok fizikai tulajdonságaira és vízzel szemben való viselkedésére a térképeken feltüntetett adatok és a szemcselemezési, valamint plasztikus ábrák az eddigi feltártságnak megfelelően választ adnak. Olyan további talajfizikai jellemzők meghatározására, amelyekre a fent felsorolt adatokból következtetni sem lehet, külön részletes felvételek kellenek és ezeknek a tartalmát már egy-egy vidéken a tényleges építkezési vagy egyéb gazdasági célok határozzák meg.

A fent felsorolt térképekből további áttekintő térkép-vázlatok szerkeszthetők. Így a furástérképekből - ha a terület felfurtsága elég sűrű és egyenletes - megszerkeszthető a felszín alatti 2 m-es mélység, vagy 5 m-es mélység metszete, az első vízzáró réteg nélység-térképe, stb. A kémiailag elemzések térképéből megszerkeszthető a talajvíz szulfáttartalmának, nátriumtartalmának, nassességének, lugosságának, kloridtartalmának stb. térképe. Ilyesféle áttekintő térképeket a Földtani Intézetben is készítenek és azok a 100.000-es térképek keretén, vagy annak szöveges magyarázójában mint melléktérképek szerepelnek.

A geomorfológiai térkép, amely az általános mérnökgeológiai viszonyok tekintetében hegyvidéken fontos tájékoztatást ad, síkvidéki területen a jó domborzati és geológiai térkép mellett nem nélkülözhetetlen.

Mindent összevetve megállapíthatjuk, hogy bár a Földtani Intézetben kifejezetten mérnökgeológiai jellegű térképezés nem folyik, a síkvidéki térképezés feladatának tekinti a mérnökgeológia szolgálatát is és már a felvételek során, de méginkább a térképfeldolgozás és a 100.000-es térképezéskészítés keretében minden, az általános mérnökgeológiai térkép szempontjából fontos adatot összegyűjteni és térképein ábrázolni törekszik. Ha megindul egyszer a különleges szempontú mérnökgeológiai általános térképezés hazánkban, a Földtani Intézetben készülő síkvidéki térképlapok e munkálatok kiinduló alapjául fognak szolgálni.