

2. Geologiai tanulmányok a biharmegyei „Királyerdő“ déli előhegységében, Lunkaspri, Szitány-Turburest, Papmező-Kimpány, Kostyán, Hollód és Jancsesd környékén; valamint az északnyugoti részen fekvő Szaránd és Kopacsel faluk déli vidékén.

(Jelentés az 1894-ik évi részletes földtani felvételtől.)

Dr. SZONTAGH TAMÁS-tól.

Az 1894-ik évi fölvételi munkálataimat már augusztus 17-ikén abba kellett hagyni, mert Miniszter Úr Ö Excellenciájának rendeletére, a magy. kir. államvasútak igazgatóságának megkeresése következtében, *Csikmegyébe* kellett utaznom. Csikmegyében, a nyomjelzett *szepsi-szt.-györgy-csik-gyimesi* vasúti vonalat kellett bejárni és geologiailag tanulmányozni. Tanulmányaim részben a kiépítés biztonsága, másrészt az építésnél szükségelt közet, stb. anyagok kifürkészése érdekében történtek.

A fent említett nyomjelzett vasút vonalán augusztus hó 25-től, szeptember hó 18-ig dolgoztam s tapasztalataimat terjedelmesebb jelentésben közöltem a m. kir. államvasutak Igazgatóságával.

Október hó 1-jén indultam külföldi tanulmány utamra, a melyről kimerítőbben csak a jövő évben számolhatok be.

Az országos részletes geologiai fölvételek czéljából bejárt terület egészen *Biharmegyébe* esik. Eleintén a *Sebes-Körös* folyó völgyétől délre, *Szaránd* és *Kopacsel* faluk környékén végeztem kiegészítő fölvételeket, nevezetesen a *Porculuj-hegy* főgerinczének és nyulványainak mentén. Itten végezvén, a *Királyerdő* déli részébe siettem s a kedvező időjárásban a *Vida-Hollód*patak bal oldalára eső hegyes majd dombos vidéket térképeztem és pedig akként, hogy az 1:25,000 méretű térkép $\frac{18. \text{zóna}}{\text{XXVI. rov.}}$ DK jelű lapnak keleti részével teljesen elkészültem. Fölvettem továbbá itten a *dobrest-vidaréti* iparvasút szelvényébe eső vonalat. Ezután átmentem a fönt jelzett térképlap délnyugoti sarkába s itten Venter-

Gyanta, Hollód községek környékén dolgoztam, É-ra fölfelé haladva a Hodospatak völgyében, Forrószeg és Jancsesd faluk irányában.

Fölvételi eredményeimről mostan csak egészen röviden számolhatok be; mert a folytonos megszakítások az elég érdekes geológiai alakulások egységes és kerek képének kellő leírását meg nem engedik. Reményem, hogy az 1895-ik évben a *bihari Királyerdő* hegység és környékének geológiai fölvételét teljesen bevégeztem s ekkor annak helyes és megérthető ismertetése is lehetséges lesz.

A bejárt és térképezett vidék érdekességét és bonyolódottabb voltát részben már az is mutatja, hogy az idei rövid fölvételi idő alatt mintegy 400 kőzet és kővületpéldányt gyűjtöttem.

Kopacsel környékén az alaphegységet kvarcizitos homokkövek és kvarczit-konglomerátok alkotják, a melyek petrográfiai tulajdonságaikra teljesen megegyeznek a Királyerdő belső tömegének kvarcizitos kőzeteivel; a melyek továbbá közvetlen összefüggésben vannak azokkal. E kvarcizitos homokköveket és konglomerátokat föltételesem a diasz szisztemába sorolom.

A kvarczitokkal helyenkint palák is fordulnak elő. A palák a kvarczitokkal konkordánsan települtek s mind a két kőzet főképen a hegységbe dől.

A diaszkőzetekben biotit-orthoklasz-kvarcporfirok is fordulnak elő, a melyek a hosszú tasádfő-szarándi völgyben, a völgy mind két oldalán föl vannak tárva. E diaszkorú kvarcporfirok nagy részben igen mállottak.

A diasz szisztema kőzetei fölött, a hegyoldalokban a *kréta* szisztemához tartozó *aptien-mészkövek* lépnek föl. E mészköveknek kiterjedése *Kopacsel-Szaránd* vidéken alárendelt s inkább a két fővölgynek a faluhoz közelebb eső részére szorítkozik.

A kajnozói csoport középső részéből, nevezetesen *Kopacsel* közvetlen környékén, *szarmata-korú* márgák, tufás márgák és diatomás pelitek fordulnak elő. E szarmata-rétegekben *Kopacsel*től DNy-ra közvetlen a falu mellett, barnaszén-nyomok is láthatók, *Szarándtól* DK-re a Vale Funacza völgy felső részében szintén megvannak a szarmata-rétegek és e helyen is kutattak szénre. A szénkutató aknák hányóin a *felső-mediterrán* nyomaira is akadtam.

*Kopacsel*től K-re *Szurdok* felé a hegyoldalban, nevezetesen a völgy jobb oldalán a szarmata emelet nagyobb területekben van feltárva. Benne szénre is kutatnak.

Néhány völgyecske felső részében megvannak a *pontusi agyagok* és *márgák*, a melyek azonban Szaránd, Kopacsel és Szurdok környékén nagyobb területeken nem fordulnak elő.

A pontusi képződések fölött a *diluviumot vékonyabb kavicsrétegek, kavicsos agyag* és nagy kiterjedésű *agyagok* képviselik.

A fővölgyek alsóbb részén, a vízjárások mentében, *alluviális* területeket látunk.

Átvágva a $\frac{19. \text{zóna}}{XXVI. \text{rov.}}$ rovat jelű térképlap DK-i részébe, részletes geológiai fölvételeimet és a térképezést *Dobresten* folytattam, a hol mindenekelőtt a *dobrest-vidaréti* — 17 kilométer hosszú — iparvasút vonalának már a múlt, 1894-ik évben megkezdett geológiai fölvételét folytattam és végeztem be.

Az ügyesen kiépített hegyi iparvasút vonala *Dobresttől* a völgyben eleintén egyenesen É-nak tart és főként az alluviumot metszi. Majd hirtelen erős kanyarulattal DK-re fordul s a hegyoldalban diluviális és pontusi rétegeket átvágva, nagy emelkedéssel iparkodik fölfelé. Ottan a hol a magasban eléri a *dobresti fővölgy* ÉK-i mellékvölgyének bal oldalát, ismét egyet kanyarodik és a hegyoldalban elérve a *Vida-patak* meredeken sziklás völgyét, sűrű, néha nagy kanyarodásokkal folytonosan a patak jobb oldalán ÉK-felé halad, míg kb. 340 m magasan a t. sz. fölött eléri a *vidaréti* végső állomást.

Ezen ÉK-i irányában eleintén főként pontusi rétegekben halad a vasúti vonal; majd átmegy az eddig diaszkorúnak ismert kvarczitos közeteken, s azután útjának legnagyobb részét a kréta szisztema aptien-mész-kövében teszi meg.

Végezván e vasúti vonal föltárásainak geológiai fölvételével, a *vidahollódi patak* völgyében dolgoztam *Lankásrét* (*Lunkaszprie*) és *Hollód* községek között.

Diaszkorú (?) *quartzit* közetek képezik erre is a hegység alapját. A *quartzit* közetek, nevezetesen *homokkövek* és *konglomerátok*, főképen *Lankásrét* (*Lunkaszprie*) falu É-i részében a *Vidapatak* mindkét oldalán vannak föltárva. A községtől ÉÉNy-ra két helyen látni az *orthoklasz-quartzporfirt* is. A *porfir* itten is mállott s helyenként egészen zöld, apró darává esik szét. *Szitány* falutól ÉKK-re szintén föllép a *quartzkonglomerát*. *Papmező-Kimpány* falutól K-re, a térképlap szélén *diaszkorú* (?) *palákat* találtam.

Ventertől É-ra szintén megvannak, még a mint ezt már 1894-ik évi jelentésemben is érintettem, a mostan diaszhoz sorolt *quartzkonglomerátok, homokkövek* és *vörösés palák*.

A diasz szisztema közetei fölött a *triasz* képződései láthatók. E képződések fekvője a *dolomit*, a mely *Papmező-Kimpánytól* ÉK-re a térképlap szélén, továbbá *Kosgyánál* és *Spirus* falu déli vége mellett van föl-

tárva. A dolomittal helyenként levelesen elválló *agyagpala*-rétegek is lépnek föl.

A triasz szisztema képleteinek fedőjét a bejárt területen, *Kosgyán* falu mellett, fekete néha fehér kalciteres *tömött mészkő*padok alkotják.

A *kréta*-szisztema közeteiből, a vida-hollódi patak völgyének bal oldalán, az *aptien-mészkő*vek dolinás tágas fonsikokat és hegyhátakat alkotnak.

A szitányi nagy mészégető-telepnél keletről-nyugotra nyíló völgy felső részében, azaz az 1:25,000 méretű $\frac{18. \text{zóna}}{\text{XXVI. rov.}}$ DK jelű lap szélén krétakorú palák is fekszenek.

Lankásrét (Lunkaszprie) és a fönt említett mészégető-telep között, a Vida völgyébe K-ről Ny-ra nyíló völgyek felsőbb, a térkép szélére eső részében a *gosau*-emelet, márgás, homokos és meszes közetei is föl vannak tárva. E gosaukorú képletek, meszes homokos padjaiból sok *Actæonellát* gyűjtöttem.

A gosau márgás padjaiban szenes palák és szénnyomok is láthatók s a lankásréti (lunkaszpriei) württembergi birtokos szénkutatásra fúratott is. Az eredményeket nem ösmerem.

A *neogén*-képződésekből a Vida völgy jobb oldalán, a *felső-mediterán* *lajta-mészkő*ve *Spinus* falu mellett van föltárva.

Nagyobb kiterjedésűek a szintén gyenge barnaszén-nyomokat tartalmazó *szarmata*-rétegek. E képződést főképen homokos mészkővek s agyagos márgák képviselik.

A Vidapatak völgyének jobb oldalán, a szitányi malom tájékán, a bal oldalán pedig Lankásrét Papmező-Kimpány között vannak föltárva.

Hollódtól É-ra, Forrószeg és Jancsesd környékén szintén megvannak a *szarmata*-rétegek tufás márgái.

A *pontusi rétegek* agyagjaival, homokjaival és márgáival a *vida-hollódi* völgy mind a két oldalán gyakrabban találkozunk, nevezetesen a völgyek mélyebb részeiben és a hegyoldalak meredekebb lejtőin. Folytatódnak a pontusi rétegek *Hollódtól* É-ra a *jancsesdi* völgyben is. *Gyanta* község környékén szintén megvannak a pontusi rétegek.

Az alacsonyabb magaslatokat, nevezetesen a térképlap DK-i sarkában, *diluviális agyagok* és *kavicsos agyagok* borítják.

Papmező-Valány falunál, az itten kiszélesedő, illetőleg kiöblösödő, Vida völgyébe, *ó-alluviális* terraszok nyúlnak.

A *Vida-Hollód*-patak völgyét termékeny *alluvium* borítja.