

RH

GEOLOOGILINE RÄNNAK PEETRI JÖEL.

Artur Luha.

Loodusuurijate Seltsi Geoloogia ja Geomorfoloogia sektsioon korraldas 7. mail s. a. rännaku Peetri jõe¹⁾. Rännaku sihid olid eeskätt geoloogilised ja nendest kui ka tehtud tähelepanekuist tahavad käesolevad read anda ülevaadet.

Ligipääs Peetri jõe toimum hõlpsasti Mõniste jaama kaudu, kust vaevalt km pikkune tee viib Tiitsa veskini sellel jõel. Veski ümbruses on jõekaldad võrdlemisi lamedad ja pakuvad zinnult vähe ning väikese ulatusega paljandeid. Siiski võis väikese kaevamistöõ abil juba siin veenduda²⁾, et jõgi siin on uuristunud tusedasse rühksavisse võrdlemisi väikeste munakatega. Oli selge, et allapoole mööda jõge liikudes on vähem tõenäone tabada ka aluspinna paljandeid, seepärast suunduti ülespoole, alul paremal kaldal.

Ligi kilomeeter maad lookleb jõgi selles suunas keskmiselt 200 m laiuses orundis, mille parem veer kohati omab kallakut kuni 300 ja enamgi. Selle peale vaatamata ei leidu siin paljandeid.

Silmapaistvalt kõrge (13—14 m) ja paiguti peaaegu püstloodis on parem põrkeveer jõelookes, millesse jääb Ala-Vilige talu (vt. 29. joonis, Paljamäe). Siin leidus värskelt allavarisenud kaldaveer; ent naaris kohas, nii all veerul kui ka üleval, oli varikaldest vabu punaka rühksavi paljandeid (30. joon.). Seega osutub rühksavi kate, millesse Peetrijõgi oma alamjooksul uuristanud, küllalt paksuks.

Kohalikelt elanikelt saadud teadete põhjal võis nüüd edasi ülespoole liikudes oodata varsti aluspõhja paljandeid. Eriti mainiti „Tahkumäge“, kust tahukivi leitavat: võis eeldada, et see tahukivi on mõni kõvem kiht kas devoni liivakives või dolomiides.

Tahkumäeks osutus parem järsk jõeveer otse põhja pool Jaanuse talu. Talust saadud andmeil on just siit jõeveerust välja tulnud mammuti hammas, mis härra J. Kaljuvee kaudu hiljemini annetati Tallinna Pedagoogilisele Muuseumile. Samul andmeil aga ei olnud käesoleval kohal kinnivarisemise tõttu midagi näha ning

¹⁾ Andmeid Peetri jõe üle vt. „Valgamaa“, lk. 230, sama jõe kaldataimestiku üle lk. 234—235.

²⁾ Mag. K. Orviku töö tulemusena, kellelt kaastööd ka allpool.

juhiti meid paljandile järgmise kõrgema jõelooke veerus vastu Leppkolga talu.

See paljand osutus üle ootuste sisurikkaks. Üldiselt küll samuti kinni varisenud nagu Paljamäelgi, leidus siin ometi järsu veeru tõttu (40°) mitmes kohas ka varikaldest vabu kohti.

Ülemises servas paljanes rühksavi kuni 3 m paksuseni. Tähelepanav oli värvi-vahe rühksavi ülemisima meetri ja alumiste osade vahel: ülal tumepunane nagu juba eespoolgi nähtud, kuna allpool kollakam ning hallim värvitoon valitses. Nende kahe erivärvi rühksavi vahel leidus 30—40 cm paksune tume kiht ja s kord samuti rühksavist, kuid täiesti pudedaks porsunud munakatega tumedavärvilisist raudkivist. Veeru alumise osa koosseisu võis näha paaris kohas suurendades paljandeid labida abil. Valdav osa profiili alumikust oli moodustatud peenest valgest põimkihitud liivast, milles vähe savikamaid viirge. Liiv oli täiesti pude ja liitmata.

Ootamatu joonena esines selles paksus liivas transgressiivselt savikas kihikompleks, mis koosnes õhukestest savi- ja liivakihtidest (vt. 31. joonis). Ülemises osas savikihikesed asendusid savikonkretsioonide ridadega. Erilist tähelepanu tõmbas endale neis kihtides asetsev suurem munakas (5 × 10 × 15 sm), mis osutus korekristalseks ja -urbseks dolomiidiks, eeskätt Adavere lademe, siis aga ka ülemdevoni dolomiite meenutades. Samuti ei puudunud neis kihtides peenemaid kivikesi mõnemillimeetrise läbimõõduga. Kivistisist leidus väikseid süsimusti murdosi juuspeene viirutusega pinal (kalaosakesed?). Teises paljandi osas umbes samal kõrgusel esines samuti savikihikesi keeruka kihistuspildina.

Profiilis paljanduvate kihtide ea määramisel tekkis päris suuri küsimusi: on see devon või jääaegne moodustus? Asend rühksavi all, valge põimkihitud liiv— need asjaolud osutasid devonile. Suur munakas, väiksemaid veerkive, väga pude seisund, fossiilide ebaselgus aga lubasid mõelda ka kvaternaarile. Transgressiivselt asetatud savikihtide kompleksid munakatega — üldiselt järskude vooluvee hoo- gude tunnused, mis vaheldusid vaikselt vee setetega — on mõeldavad



29. joon. Peetri jõe kaart Lätia piiri ja Mustjõe vahel. Numbritega 1—6 tähistatud tekstis kirjelatud paljandid.

Joonest. V. Vinkel.

nii ühes kui teises, olgugi et meil puudusid seni devonis vaatlused sellise suurusega munakaist, pealegi dolomiitseist. Takistav oli ka see, et piirjoon vastu rühksavi ei olnud nähtav.

Leppkolga paljandis tõusnud küsimusile sai vastust järgmise looke pörkeveerul ülespoole (nr. 3. kaardil). Siin leidsime järgneva profiili (ülevalt alla):

- 3,5 m — varisenud kihte ja savide-liivade kompleks nagu eelmise paljandi alumises osas.
- 0,9 m — kallakihiline valge liiv savimunakatega.
- 7,0 m — põimjas devoni valge liiv, üleval pude, all kindlam, moodustades jõepinnas koopaid.



30. joon. Rühksavi paljand omapärase kase kasvuvormiga Paljamäel Peetri jõe paremas kaldas. K. Orviku foto.

Arvestades terve selle profiili iseloomu, ei olnud enam tarvis kahelda, et ka eelmises paljandis nähtud savikas kihikompleks, mis siin asetseb üleval, moodustab devoni nähu, millist seni meil neis kõrgeimais devoni valgeis liivades ei ole konstateeritud. Et aga ka siin ei olnud näha piiri kaheldamatu kvaternaariga, siis jääb ometi lahtiseks teatav võimalus, et võib tegemist olla ka hiljemini, näiteks jääajal (mõnel jäävaheajal) ümbersetitud devoni materjaliga.

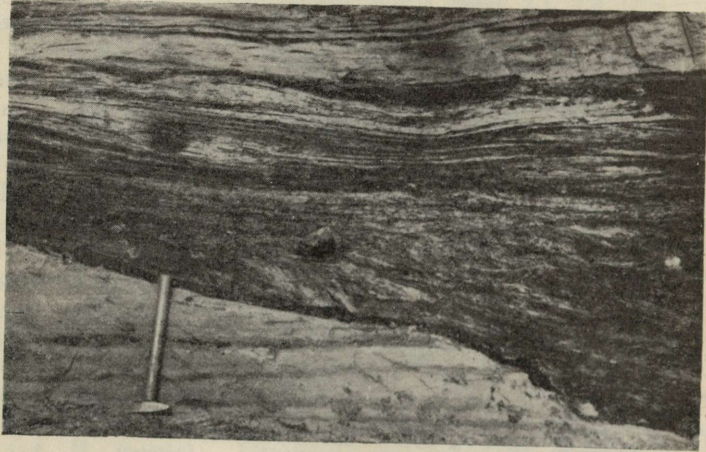
Ülemaal, Karjusöödu juures, olid need omapärased kihid juba kadunud. Vasakus jõe järsus kaldas (nr. 4) paljandus üleval 2—3 m rühksavi sama paksul valgel devoni põimjal liival, mille viimase konsistents osutus küllaldaseks, et moodustada hästi väljakujunenud kurespindu.

Pidevalt valgete liivade esinemine on meie devonis tunnuseks, et varsti kõrgemal järgneb juba dolomiitne ülemdevon. Selle paljandid ei lasknud endid enam ka kaua oodata. Läbinud Karjusöödu ja tõusnud vasakul kaldal umbes 15 m kõrgusele jõepinnast, leidsime väikese paemurru (nr. 5) devoni dolomiitides järgmise profiiliga (ülevalt alla):

- 0,50 m — ebakorrapäraselt lõhenevaid dolomiite.
- 0,65 m — paberõhuke si liivakivikihte.
- 0,12 m — konarpindne kõva dolomiidikiht.
- 0,07 m — savikas õhuke dolomiit.
- 0,40 m — tusedad konarpindsed kõvad dolomiidid.
- 0,20 m — savikas dolomiit.

Et lühidal vaatlusel fossiile ei leidunud, siis saab toetuda ainult kivimi üldilmele. See on aga küllalt karakterne, et neid kihte paigutada Gorodištše lademe sellesse ossa, mis paljandub Irboska allikate juures.

Eemalt võis jälgida, et jõesäng selles ümbruses oli uuristunud



31. joon. Transgressiivne savide ja liivade kihirühm suurema munakaga ülemisimas Old Red'is Leppkolga juures Peetri jõel.

K. Orviku foto.

devoni liivadesse. Et olulisemaid punkte kõige enne külastada, suunduti Karjusöödult otse Ura poole, kus jõesäng on uuristunud devoni dolomiitidesse Ura metsavahi (nr. 6) ja Mäe-Ura vahel. Maastikulisel pildil jõesängist siin annab 32. joonis.

Paljandite kõrgemas osas mõõdeti järgnev profiil:

- 1,00 m — konarpindseid urbeid dolomiite kristallipesadega, kuni 10 cm paksustes kihtides.
- 1,00 m — paberõhuke si liivakaid kihte.
- 0,07 m — paksem dolomiidikiht.
- 0,07 m — õhukesekihiline nurkjalt lõhenev violettkirjaline dolomiit.
- 0,20 m — tusedam violettkirjaline dolomiidikiht.
- 0,10 m — konarpindne õhemaks lõhestuv dolomiidikiht.
- 0,15 m — peenkihitatud violettkirjaline dolomiit.
- 0,20 m — savi ja savikas dolomiit.
- 0,30 m — paksemad kumerpindselt murduvaid dolomiite.

Võrreldes eelmise profiiliga on siin tusedam kihikompleks, kuid settimisrütmin on väga sarnane, samuti kui on sarnane devoni dolomiitide paljanditega kaugemal. Teatavate muutustega paksustes ja

muis üksikasjus on sama kihikompleks jälgitav üle Pärlijõe ja Tindi-oru Rõuges, Loosil ja Vastseliinas Irboskani. Sarnasus on peamiselt Gorodištše lademe ülemise osaga.

Edasiseks vaatlusülesandeks Peetri jõel oleks devoni liivade ja dolomiitide kontakti paljastamine, mis loodetavasti lahendada aitaks omapärase nähu küsimust ülemistes devoni liivades (vt. ülemaal).

Rännaku lõpposa Uralt põhjasuunas Vaidva oru äärde ja sealt mööda Mustjõe oru veeru tagasi Mõniste jaama toimus ajapuudusel kiirel käigul, mille juures vaid põgusa pilgu sai heita pinnavormele.

Vaidva ja Mustjõe ümmardatud ja sulavad jooned pääsesid



32. joon. Peetri jõe säng Gorodištše lademe dolomiitides Leppura metsavahi kohal. K. Orviku foto.

eriti mõjule Peetri jõe järskudel veerudelt tulles. On täiesti ilmne, et Vaidva ja Mustjõgi kasustavad jääaegseid ürgorge, kuna Peetri jõgi on ise endale pidanud uuristama sängi hilisemal ajal. Seda illustreerib muuseas ka kaardilt loetav jõgede pikiprofiili kallak: Läti piirilt suubumiseni Mustjõkke langeb Peetri jõgi ümmarguselt 30 m (umbes 10 km pikkusel otsejoones), kuna Vaidva lang vähemalt niisama pikal alal on 13 m väiksem. Veetleva edasise ülesande moodustaks kõigi nende orgude pärastjääaegse arengu jälgimine, milleks aga lühike ühepäevane rännak ei pakkunud võimalusi.

Mammutiäänuste leidude selgitamine nõuab samuti veel edasisi vaatlusi kohal. Küll oli rännaku üheks tulemuseks Tahkumäe asukoha selgitamine, kust juba kaks mammuti hammast ja üks *Bison priscus*'e sarv on leitud. Kuid lähemad leidumuse tingimused on selgitamata. C. Grewingki andmeil (LUS-i aruanded III kd. lk. 475 ja „Erläuterungen“ 1879, lk. 105) tehti esimene mammuti hamba leid ühes *Bison priscus*'e sarvega Tahkumäel tüseda rühksavi all asetsevas lubjaga kõvasti tsementeeritud liivakivis. Seda „tahukivi“ tuleks selgitada, eriti, kas temal ei ole suhteid Leppkolga paljandis teataval määral problemaatiliseks jäänud liivadega. Käes-

