HIRIAKOFF, M. *Om malmfyndigheterna i Olonetska guvernementet.*

Olonetska guvernementet, som gränsar omedelbart till Finland, består af klippiga berg, barrskogar, mossar, kärr och sjöar, men oaktadt den vilda naturen gömmas der många skatter, hvilka dock i anseende till dåliga kommunikationer äro svårt tillgängliga. De skatter som jag menar bestå hufvudsakligen i jernmalmer af olika beskaffenhet.

I första rummet stå sjö- och myrmalmer, på hvilka jernhandteringen i detta guvernement varit grundad. I forna dagar, då ved och kol hade ringa värde, och sjöar och träsk voro fulla med malm, tillverkades jern i så kallade blästerugnar. Härvid erhöles direkte ur malmen smidigt jern, visserligen med stor åtgång af bränsle och stor förlust genom afbränning. Nu för tiden förekommer denna metod blott bland bönderna i den aflägsna norra delen af landet. Redan i Peter den stores tid började man på några ställen att bygga masugnar, men utan framgång, ty sjelfva masmästeriet var då öfverallt i barndomens tillstånd. Man gjorde mera afseende på koppar än på jern, ty tackjernskanoner voro ännu obekanta. Katarina den andra anlade för 100 år sedan vid Onegasjön i Petrosavodsk ett ganska viktigt tackjernsverk, med ändamål att gjuta tackjernskanoner och projektiler. Dertill användes de sjö- och myrmalmer som i stor mängd förekomma i sjöar och träsk. Ehuru det var omöjligt att af dessa tillverka godt smidesjern, i anseende till deras halt af svafvel och fosfor, så fästade man intet afseende vid bergmalmer, emedan man icke förstod att handtera dem och emedan deras erhållande var mera kostsamt.

Af bergmalmer vill jag först nämna jernoxidhydrat (Brauneisenstein och Thoneisenstein), som förekommer i Vitegorska distriktet på östra stranden af Onegasjön och enligt gjorda generalprof innehåller 40 till 45 % jern. Det ligger i nästan vågräta lager, skiftevis med lera, och tillhör den i Olonetska guverne-

mentet utbredda devoniska formationen. Lagrens mäktighet är från 1 till 3 fot.

Norr ut finner man stenkolsformationen med en mycket omtalad eldfast lera; men stenkol har man ännu icke träffat här.

Vid norra stranden af Onega, nära staden Povenetz, vid en by Sjoriga, har man funnit temligen betydliga, från en till sex fot mäktiga lager af en stenkolsartad stenart, som af upptäckaren kallades antracit. Professor INOSTRANTSEFF, som gjort mycket noggranna undersökningar af denna stenart, anser den emellertid för en förvandlad lerskiffer, genomträngd af en stor mängd kolämne. Den antändes med stor svårighet och spricker sönder i små bitar samt lemnar efter sig 30 % aska eller derutöfver. De fasta och glänsande afsöndringar, som förekomma i tunna skifvor, bryna icke annat än i ren syrgas och lemna något öfver 2 % aska — innehålla inga gaser.

På östra sidan om Ladogasjön, nära byn Kolatsälja, vid floderna Kolat och Tolåma, har man upptäckt stora tillgångar af blodstensmalm (hämatit). Malmen, som visar sig i sjelfva ytan, ligger i lagerformiga gångar, hvilka öfverallt stryka ungefär i N—S. med någon afvikelse än åt ena, än åt andra sidan. Den största stupningen är 30°. Dessa gångar ligga mellan dioritskiffer och dolomit och upptaga ett område af 25 kvadratverst. För närvarande äro från denna fyndort uttagna öfver 500,000 pud (20,000 centner) malm, och enligt en ungefärlig beräkning skulle de beskrifna grufvorna innehålla mer än 100,000,000 pud malm med en jernhalt af 50 till 70 %.

Utom de nämnda jernmalmerna finnas i Olonetska guvernementet äfven koppar- och blymalmer, men de äro så litet undersökta, att tillgången är svår att bestämma. Kopparmalmerna förekomma mest oxiderade; dock äfven svafvelbundna, såsom kopparkis. Blymalmen utgöres af blyglans, som är något silfverhaltig. Bägge malmerna äro som oftast blandade med zinkblende. Koppar- och blymalmerna förekomma i kalkspatgångar i granit och gneis. — Man har äfven sökt att finna guldsand i Olonetska guvernementet, men med ringa framgång.

Den enda guldgrufva, som funnits, var vid Voitza på gränsen mellan Olonetska och Archangélska guvernementen. Som arbetet ej lönade sig, nedlades den för mer än 100 år sedan.

TULLBERG, S. A. *Tvenne nya graptolitsläkten.*

(Här till taff. 11).

För lagerföljden uti de på graptoliter rika skiffrarne vid Fågelsång har dr LINNARSSON redogjort i sin uppsats: »Iakttagelser öfver de graptolitförande skiffrarne i Skåne» (se denna tidskrift, bd IV, p. 232 o. f.). I ett par af de äldsta lagren, i dem, som af honom betecknas med β , zonen med *Didymograptus geminus* HIS., samt δ , zonen med *Diplograptus* (*Idiograptus*) cfr *mucronatus*, och hvilka båda äro af Llandeilo-ålder, hafva anträffats ett par graptolit-typer, så afvikande från de vanliga i Skandinavien förekommande, att de äro förtjenta af särskild uppmärksamhet.

I det lager, som går i dagen öfverst uti den profil, hvilken af LINNARSSON betecknas med 0, och som äfven synes i profilen 1, är *Didymograptus geminus* HIS. (= *Did. Murchisoni* BECK) mycket allmän; lika talrikt förekommer en *Climacograptus*-art; sällsynt deremot, endast funnen i tvenne exemplar, ett från hvardera stället, uppträder en egendomlig graptolit af *Glossograptidernas* familj, stående, såsom det synes, mellan släktena *Retiograptus* HALL och *Glossograptus* EMMONS. — I skiffern uti LINNARSSONS profil 7, som i synnerhet är rik på *Idiograptus* cfr *mucronatus*, *Climacograptus Scharenbergi* LAPW. samt *Diplograptus teretiusculus* HIS., förekomma ej sällsynt grenar, mera sällan hela exemplar af en graptolit, stående i närheten af släktet *Didymograptus*. Det är dessa båda former jag här vill beskrifva.

Lonchograptus novum genus.

Sicula obekant. Polypariet byggt som hos *Glossograptus*, med celler åt två håll; cellspetsarne utdragna i taggar. Vir-