

Några anteckningar från Sorsele socken om arterna *Carabus violaceus* L. och *Carabus glabratus* Payk.

Av

C. B. GAUNITZ.

I Entomologisk Tidskrift år 1932 pag. 44 anföres av mig: »I Sorsele sockens södra del är ännu ej *Carabus glabratus* funnen. Den synes vara betydligt mindre allmän än *violaceus*, dock tyda kanske fynden från Ajtelnasfors på att arten kan väntas relativt allmän i högfjällstrakter och där i varje fall allmännare än *violaceus*».

Insamlingar från sommaren 1931 (Daniel Gaunitz) och sommaren 1932 (C. B. Gaunitz) ha icke direkt jävat detta antagande. Alltjämt är arten *glabratus* okänd från socknens södra del, och då intet långvarigt besök gjorts i högfjällen, kan icke något uttalande med absolut visshet göras om arternas förekomst därstädes. Emellertid peka senare fynd alltmera på att arten *violaceus* ej blott är mycket allmännare än *glabratus* inom skogsområdet utan att detta förhållande också fortsätter genom hela fjällvärlden.

De senaste fyndlokalerna angivas här nedan:

Carabus violaceus.

Ammarnäs trakt, Järnforsen i Vindelälven 1 $\frac{1}{2}$ mil nedanför byn, 1 ex. $\frac{24}{6}$ 1932. Ammarnäs by, Luddes gård, 1 ex. $\frac{24}{6}$ 1932. Ammarnäs by, raning, 1 ex. $\frac{15}{6}$ 1932 och 1 ex. $\frac{25}{6}$ 1932. Ammarnäs trakt, Vindelåforsen 2 km. NV byn, 35 ex. $\frac{18}{6}$ 1932. Ammarnäs trakt, Kerkejaur 8 km. NNV byn i björkskogen, 2 ex. $\frac{25}{6}$ 1932. Ammarnäs trakt, Bissanliden i björkskogen 1 mil NNO byn, 1 ex. $\frac{16}{6}$ 1932. Ammarnäs trakt, Jukko-Gask kätaviste, norr därom på kalfjället, 2 mil NNO byn, 1 ex. $\frac{16}{6}$ 1932. Fjosokken, 1 ex. $\frac{15-22}{6}$ 1932 (Gunnar Ågren).

Carabus glabratus.

Ammarnäs trakt, Järnforsen, 1 ex. $\frac{14}{7}$ 1931. Ammarnäs trakt, Vindelåforsen, 2 ex. $\frac{18}{6}$ 1932. Ammarnäs trakt, Kerkejaur, 1 ex. $\frac{25}{6}$ 1932. Ajtelnas, Ajtelnasbranten 2 mil NV Ammarnäs by, 1 ex. $\frac{28}{6}$ 1932.

Fyndorterna fördela sig från barrskogen genom björkskogen upp på kalfjället, dock har ej arten *glabratus* anträffats på kalfjäll dessa somrar.

Jag gör nedan en tabellarisk sammanställning över arternas utbredning inom socknen, och till jämförelse anför jag fyndorterna från Hamra nationalpark (A. Jansson och O. Sjöberg) från Sarek (A. Jansson) och från Abisko (L. Brundin). Jansson och Brundin ha slättlands- och fjällformer, vilket jag bortser ifrån och hänför allt material till huvudarterna.

Arter	Fyndorter	Barrskog	Björkskog	Videzonen	Lågfjäll	Högfjäll
<i>Carabus violaceus</i>	Hamra	x	—	—	—	—
	Sarek	o	o	o	o	o
	Abisko	—	o	x	o	o
	Sorsele	x	x	x	x	x
<i>Carabus glabratus</i>	Hamra	o	—	—	—	—
	Sarek	o	x	o	o	o
	Abisko	—	o	x	x	o
	Sorsele	x	x	x	x	x

Tecknet x anger att arten förekommer, tecknet o att arten saknas.

Skulle man våga något uttalande på grund av denna sammanställning torde det bliva att arten *glabratus* i nordliga Lappland tyckes vara den vanligaste arten på fjällen under det att det i Sorsele är tveksamt om icke *violaceus* är den allmännaste arten även på fjällen. Möjligen kan *violaceus* vara en tidig art och *glabratus* en senare, som i varje fall icke framkommer ymnigt förrän i juli. Av våra fynd kan man möjligen frestas utläsa detta.

Sommarens fynd intressera emellertid mindre ur utbredningspunkt, men desto mera ur biologisk.

Våren 1932 var i Lappmarken mycket kall med länge kvardröjande snö och när denna äntligen började att sakta avtina, kom det ett kolossalt snöfall under första veckan i juni. I fjällen ned mot Ammarnäs föll det fotsdjup snö, i Sorsele by 9 mil nedanför Ammarnäs var snön knädjup och i Gargnäs 4 mil nedanför Sorsele mer än meterdjup upp till två meter, och nedemot kusten,

där stormen gick fram med stor våldsamhet, blev snömassan än mer överväldigande. När jag den 10 juni passerade Vilhelmina låg där snön kvar på myrmarkerna så ymnigt att folk tog sig fram på skidor trots flödvattnet, men i Sorsele by var det barmark. Ett fåtal björkar hade små, nyutspruckna blad medan de flesta blott hade spruckna bladknoppar. En och annan hjortronblomma syntes på de varmaste lägena på Gallgattmyran vid kyrkbyn. Vindelälven steg oroväckande.

Den 13 juni var jag uppe i Ammarnäs och där var växtligheten något längre hunnen än i Sorsele kyrkby, men trots detta låg snön kvar i baklägen i Ammarnäs kapellby. Värmen kom den 12 juni och alla vatten forsade och brusade. Älven och Ammarträsket steg synbart timma efter timma och under dygnet 13—14 säkerligen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ meter.

Den 18 juni gjorde jag ett besök vid Vindelåforsen ett par kilometer NV om Ammarnäs by. Det var nu redan fallande vatten, men ännu storflod och forsen kokade i fullt majestät. Vattnet sköljde nedanför forsen över stenhällarna och strandringarna. Solen lyste strålände från klar himmel och den ännu av snön kylda luften blev uppvärmd i skogen och på myrarna.

Nedanför forsen på södra stranden reser sig en rätt hög älvbrink bestående av grovt grus med inblandade stenar. Där infångades flere arter mindre carabider huvudsakligen under stenarna. Bakom grusbanken ligger en myrmark med viden och snårbjörk, med kallkällsdrag och hjortrontuvor och med gräsplättar på vilka violer och *Pedicularis lapponica* blommade i sin första fågring. Strandbrinken sluttar ned mot älven med flata hållar och mellan hållarna ligger grovkorningt grus och mindre stenar.

Där — på den plats där undertecknad syns på fotografiet — påträffade jag ett vandringståg av arten *Carabus violaceus*.

Från myrlandet över strandbrinken kom den ena skalbaggen efter den andra och ibland ett par tillsammans, då i regel en hona uppvaktad av en eller ett par hanar. Någon copulation iaktogs icke under vandringen på land, men just i vattenkanten där de våldsamma strömvågorna ideligen bröto in och överspolade strandhällarna, där klängde skalbaggarna omkring under livlig copulation. En del skalbaggar kröpo på strandhällarna under vattnet alltjämt copulerande, andra höllo sig förtvivlat fast i bottengruset och kröpo sökande omkring, var sekund i fara att spolade ut i älven. En stor massa skalbaggar flöto omkring och sparkade livligt, dock knappast så att det kunde kallas simning och dessa sköljdes än upp på stranden, än fördes de ut i vattenvirvlarna för att aldrig mera nå stranden. De vandrande skalbaggarna gingo märkligt nog rätt ut i älven. Så fort någon flytande skalbagge spolades upp på stran-

den vandrade den genast ånyo ut i eller under vattenbrynet och sökte copulation, greps av vågorna och fördes ut i älven.

Det var en väldig skara skalbaggar, som höll till där på stranden. Jag gjorde en provberäkning genom att räkna antalet skalbaggar inom ett par kvadratmeters yta och sedan stega upp hela området mellan älven och myren. Skalbaggarna gingo i vattnet på en sträcka av c:a 12 meter och till brinktoppen var det c:a 15 meter — inom detta område anslog jag baggarnas antal till omkring 200.

C:a 20 meter nedanför den strandremsa där skalbaggarna gingo ut i älven låg en stor flat sten, som gav bakvatten, s. k.



Foto över Vindelåforsen med den strandplats där Carabiderna gingo ut i älven. Undertecknad står och tittar på vandrarna.

»agga», och där uppfiskade jag under 3 minuters tid 14 skalbaggar, som flöto förbi på högst 2 meters avstånd. Hela älven var full av flytande och sparkande skalbaggar till åtminstone 20 till 30 meters avstånd från stranden. Av de 14 uppfiskade exemplaren voro 11 till utseendet helt livlösa och de tre övriga betydligt medtagna fast i full aktion med ben och antenner. Jag knöt in hela samlingen i en näsduk och efter knappt 30 minuter voro samtliga i högönskelig välmåga och visade inga tecken till att de nyss varit »drunknade».

Omkring 200 meter nedanför denna bakvattensplats bröt strömen ut från södra stranden och medförde de i vattnet flytande och sjunkande skalbaggarna så att jag icke längre kunde göra en beräkning över antalet »lik», som befunno sig nedanför denna

punkt. Här, där strömmen bröt ut, var vattnet ännu översållat med skalbaggar av vilka de flesta lågo med hopfälda ben och sågo alldeles livlösa ut, en och annan skalbagge rullades på botten och flera voro i sjunkande tillstånd. Enligt gjorda beräkningar anlog jag antalet av i vattnet befintliga skalbaggar från ivandringssället till platsen 200 meter ned till minst ett par tusen. Hur många som sedan befunno sig nedanför denna plats undandrar sig helt mitt bedömande.

Emellertid vandrade jag till det ställe där Vindelån utfaller i Ammarträsket c:a $1\frac{1}{2}$ km. nedanför ivandringssället och även där kommo skalbaggar flytande ehuru nu i ett mindretal.

Jag uppfiskade skalbaggar litet varstans utefter älven och samtliga levde upp igen, även de som jag hämtade från älvbotten, där de sakta rullades fram av strömmen. Däremot lyckades jag icke uppleta en enda skalbagge, som sprang omkring på stränderna vid åns utlopp i träsket, varför jag drog den slutsatsen att djuren dock voro så utmattade att de icke förmådde taga sig upp på land. En del strandade skalbaggar lågo också maktlösa och läto sig rullas av vågorna utan att göra det ringaste försök att rädda sig upp på fast mark.

Den 19 till 22 var jag inåt högfjällen och kom först den 22 på kvällen tillbaka till Ammarnäs. Jag var då ej i tillfälle att besöka ivandringssplatsen vid Vindelåforsen, men färdades på raningarna vid åmynningen och sedan dagen därpå i båt dels på träsket dels i ån, men såg då icke ett enda exemplar. Först den 23 juni fann jag på e. m. ett ex. som låg och sparkade i en liten vik med bakvatten strax ovan åmynningen, men av allt att döma hade detta exemplar icke legat länge i vattnet.

36 exemplar uppfiskade jag inalles av vandrareskaran — en del togos dock även på land. Av dessa voro 35 *violaceus* och blott ett ex. *glabratus*. Då jag emellertid fann ett ensamt ex. *glabratus* i en liten vattensamling i hållarna vid Vindelåforsens slutfall, är det mycket troligt att icke en enda *glabratus* deltog i vandrigen utan att det funna exemplaret var en tillfälligtvis diktommen individ.

Vandrigen påminde mycket om de ryktbara lemmeltågen.

Liksom lemlarna kommo skalbaggar icke i flock, icke i ett packat tåg utan fritt löpande, skalbagge efter skalbagge, eller högst ett par tre tillsammans och då alltid en hona och resten hanar. Likt lemlarna hejdade de sitt tåg vid stranden och följde denna fram och tillbaka, dock ej särdeles långt innan de utan hänsyn gingo rakt ut i vattnet. Likt lemlarna vände icke en enda ur sin kosa utan skalbaggar fortsatte med vitt upplyftade antenner och sparkande med första paret ben liksom famlade de efter fotfäste och sålunda bar det av ut i det våta elementet.

Jag antog givetvis att denna vandring var en helt isolerad företeelse, men när jag den 24 på natten kom fram till Kerkejaur, en fjällsjö som ligger i ett stort flakland uppe i björkskogen, fann jag att även där hade en vandring ägt rum. Trakten kring sjön är beklämande ödslig med stora myrmarker och bäckar, som störta ned från fjällen och slingra fram genom flaklandet, där ett par sjöar bildas bl. dem den otroligt steniga sjön, som lånat sitt namn av stenigheten (lapska »kerke» betyder sten). I sjöns sydända har man anlagt en dammbyggnad för en kraftstation nere vid Ammarträsket och denna damm genomsläpper vattnet över en tröskel försedd med spjälgaller. Nu fann jag ett 30-tal exemplar av *Carabus violaceus*, dels i sjön nära dammen, dels i bäcken nedanför dammen och då alla voro stela och intet exemplar syntes på land, antar jag att en vandring dragit fram där för någon dag tillbaka och de flesta baggarna redan spolats bort av bäcken. I vattnet fann jag blott ett exemplar av *C. glabratus* mitt ibland *violaceusexemplaren*. Av detta enstaka fynd kan man dock givetvis icke draga den slutsatsen att båda arterna vandra tillsammans och om man vill tro detta, skulle det blott utvisa hur utomordentligt mycket sällsyntare *glabratus* är än *violaceus*.

Jag hade nu min uppmärksamhet riktad på detta märkliga förhållande att *C. violaceus* åtminstone denna sommar tydligen ämnat agera vattenskalbagge, och jag återfann överallt i trakterna exemplar i vatten. I de minsta bäckar, ute i isolerade myrtjärnar, i brusande högfjällsbäckar, överhuvud där vatten fanns, där fanns också *violaceusskalbaggar*, även om vattendraget med största lätthet och utan större omväg kunnat undvikas.

Nog har jag förr om åren en och annan gång påträffat exemplar av dessa arter i vattensamlingar, men jag har varit böjd för att tillskriva det ren olyckshändelse. Av iakttagelserna denna sommar att döma synes det klart att utvandrandet i vattnet sker fullt frivilligt och man frestas nästan tro att djuren uppsöka vattnen. På fjällhedarna eller i björkskogarna såg jag blott enstaka exemplar och icke på något ställe ens en antydning till att dessa skulle röra sig i samma riktning, alltså kunna misstänkas börja en gemensam vandring.

Detta utvandrande i vattnen synes mig vara en fullkomlig gåta.