

på mera torra områden längre upp på land (24/4). Har tidigare tagits av flera samlare, konstant och i antal (Lindroth 1945). — *Pterostichus nigrita* F. 1 ex. 16/8 53, 2 ex. 24/4 55, 1 ex. 20/9 55, på fuktigt vassuppskyl och under stenar på fuktig mark. — *Pterostichus minor* Gyll. 3 ex. 24/4 55, fuktig *Sphagnum*. — *Pterostichus diligens* Sturm. 2 ex. 24/4 55, fuktig *Sphagnum*. — *Agonum viduum* Panz. 16/8 53, fuktigt vassuppskyl. — *Agonum gracile* Gyll. 4 ex. 27/9 53, 1 ex. 23/5 54, klättrande på växtligheten ute i kärret. — **Noterus crassicornis* Müll. 27/9 53. — *Nartus Grapei* Gyll. 27/9 53 på *Typha*-blad ute i vattnet. — *Dytiscus marginalis* L. 1 dött ex. 16/8 53. — **Hydrochus elongatus* Schall. 1 ex. erhållet 27/9 53 vid nedtrampning av vegetationen. — **Hydrochus brevis* Hbst. 1 ex. 27/9 53, 5 ex. 23/5 54. Som föreg. — *Enochrus 4-punctatus* Hbst. 27/9 53, 23/5 54. — **Cymbiodyta marginella* F. Flera ex. 16/8–27/9 53. — *Silpha tristis* Ill. 2 ex. 24/4 55, under sten på ngt torrare del av stränderna. — *Stenus Juno* L. Flera ex. 27/9 52, 23/5 54, erhållna genom nedtrampning av vegetationen. — **Paederus riparius* L. Flera ex. 27/9 53, 23/5 54, 24/4 55, på vassuppskyl (april–maj), på växtligheten ute i vattnet (27/9). — *Lathrobium brunnipes* F. 24/4 55, fuktig kärrstrand. — *Lathrobium foveolum* Steph. 27/9 53, som föreg. — *Cryptobium fracticorne* Payk. 23/5 54, som föreg. — *Philonthus nigrita* Grav. 23/5 54, 24/4 55, som föreg. — *Gymnusa brevicollis* Payk. 23/5 54, genom nedtrampning av fuktig *Sphagnum*. — **Zyras collaris* Payk. 1 ex. 24/4 55 under sten på torrare parti av kärrets södra del. — *Cytilus sericeus* Forst. 23/5 54, på *Sphagnum*. — *Coccidula rufa* Hbst. 16/8 53, på växtligheten. — *Anisosticta 19-punctata* L. 23/5 54, på strandvegetationen. — *Propylaea 14-punctata* L. 16/8 53, som föreg. — *Donacia clavipes* F. 29/6 54, på *Phragmites*. — *Donacia crassipes* F. Flera ex. 29/6 54, på *Nymphaea*. — *Aphtona lutescens* Gyll. 20/9 55, genom slaghävning på växtligheten på stränderna. — *Cassida viridis* L. 1 ex. 20/9 55, på *Mentha*.

Citerad litteratur.

- Bergvall, T. 1952: Om några Göteborgsentomologer. — Opusc. Entom. XVII. — Lund.
 Lindroth, C. H. 1945: Die fennoskandischen Carabidae I. — Gbgs Vet. Vitt. Samh. Handl. 6, ser. B, bd 4, n:o 1. — Göteborg.
 — 1948: Halltorpstrakten på Öland. Ett entomologiskt eldorado. — Svensk Faunistisk Revy 10. — Stockholm.

Sam Olof Larsson.

Entomologiska anteckningar från två vattensamlingar i Törebodatrakten (Västergötland).

Drakahålen är två små, nära varandra belägna vattensamlingar på Sötåsens gård invid Töreboda. Lokalen finns tidigare omnämnd i Entom. Tidsskrift (1954, sid. 197). Åren 1952–1954 besöktes vattensamlingarna åtskilliga gånger. Över iakttagelserna under dessa exkursioner gjordes en del anteckningar, ur vilka nedanstående kan meddelas. Den större vattensamlingen benämns här Drakahålet 1, den mindre Drakahålet 2.

Drakahålet 1.

13/3 1952. Gölen var tillfrusen. Snön på isen hade töat bort nästan helt och hållet. Över isen höjde sig talrika vinterståndare av *Carex*. Stråna var till stor del gröna. Helt visnade var däremot några vinterståndare av *Typha latifolia* L. Den 6/4 hade smältvatten samlat sig i gropar kring
Entomol. Ts. Årg. 77. H. 1, 1956

Typha-stånden. I isvattnet eller på den fuktiga typhan fanns harkranklarver, små dykare, kortvingar, jordloppor, vattenbaggar, skinnbaggar, snäckor m. m. ävensom små spindlar i stort antal. Övervintrande mellan *Typha*-blad påträffades *Donacia versicolore*a Brahm och *Plateumaris sericea* L., vardera i ett ex. Mellan *Typha*-bladen förekom här och där puppskal av en fjäril (*Nonagria typhae* Thunb. enligt benäget meddelande av fil. dr Frithiof Nordström).

20/4. Isen hade smält bort vid norra stranden. Bottenbetäckningen utgjordes till stor del av multnande blad av lövträd. Vid vattenhävning erhöles iglar och andra maskar samt några harkranklarver. En del av dessa larver uppföddes och kläcktes. Arten var *Prionocera turcica* Fabr. 3 ♀♀ kläcktes 24/4-1/6.

28/12. Gölen var belagd med tjock, skrovlig is. Temperaturen höll sig omkring fryspunkten. Av de *Typha*-stånd, som stack upp över isen, undersöktes ett ingående. På och mellan bladen satt en mängd harkranklarver. Av de tillvaratagna larverna var 13 st. ca 9 mm, 25 st. ca 2 mm. Dessutom anträffades en liten råttsvanslarv (*Neosascia dispar* Meig.), hoppstjärter, kvalster m. m. I en stor glasburk med vatten till ett par cm:s höjd isolerades *Typha*-material med harkranklarver. Larverna uppehöll sig inte mycket i vattnet. De kröp mest omkring mellan de nedtill fuktiga bladen eller trängde sig fram inuti den luckra, sönderfallande bladvävnaden. Bladens övre, torra delar undveks av larverna.

25/1 1953. Blankis. Temperaturen några grader under noll. I det nybildade översta isskiktet fanns många harkranklarver infrusna. Storleken var 4 och 8 mm, på ett ex. 15 mm. Djuren fanns mest samlade där *Typha*- och *Carex*-stånd stack upp ur isen. Tydligt hade larverna uppehållit sig på och invid växterna och från dem spritt sig i på isen befintligt smältvatten. Vid omslag till kyla hade de sedan frusit fast i isen.

28/1. Under de två föregående dagarna hade det varit töväder och snöfall. En ca 1 cm djup snösörja täckte isen på gölen. När sörjan skrapades bort, visade det sig, att av de hundratals harkranklarver, som den 25/1 varit infrusna i isen, nu bara ett fåtal fanns kvar i det fasta islagret. En del låg i snösörjan och var rörliga. Många fanns på *Typha* och andra växter. Omkring ett *Typha*-stånd hade bildats vattenfyllda fördjupningar, i vilka larver anträffades. Djupare ner omslöt fast is kaveldunståndet. Inne i växtdelarna var det emellertid ingen isbildning, inte heller mellan de intill varandra tryckta bladen. Mellan dessa fanns vattenkanaler, genom vilka djur kunde passera upp och ner. En del isbitar med infrusna larver togs hem och smältes. Larverna levde och simmade omkring i smältvattnet.

Material av *Typha* med harkranklarver hade insamlats och placerats i glasburkar (28/12 1952, 28/1 och 3/3 1953). Så småningom bildades puppor, som trängde sig ut genom bladen eller mellan dessa. Ett stort antal ex. kläcktes av de båda mycket närstående arterna *Helius longirostris* Meig. och *H. flavus* Walk. (omkr. 2/4), ungefär lika många av vardera arten. En ny kläckningsperiod inträffade 10/4-15/4. Några ex. kom fram först omkr. 30/4.



Fig. 1. Puppskal av *Helius longirostris* Meig. och *H. flavus* Walk. i vinterståndare av *Typha latifolia*.

Drakahålet 2 har ett skuggigare läge än 1. Av *Typha* finns här bara ett par ex. Över en stor del av gölen utbreder sig vattenklöver (*Menyanthes trifoliata* L.).

20/4 1952. Vattnet vid norra stranden var ställvis drygt 1 m djupt. Larver av *Corethra plumicornis* Fabr. erhöles här talrikt vid vattenhåvning.

29/12. Gölen var frusen. På ett ställe vid stranden växte vitmossa på sådan nivå, att dess övre delar låg över isytan. En del mossmaterial togs hem och tinades upp, varvid det visade sig innehålla små, amfibiska spindlar och glänsande mörkbruna kvalster (*Ololaelaps placentula* Berlese, *Adoristes ovatus* C. L. Koch och *Ceratoppia bipilis* Hermann enl. välvilligt meddelande av Dr. Max Sellnick). I materialet fanns också hoppstjärter i olika stadier. En del hade just ömsat hud. Här iaktogs också mygglarver (*Culex*), som bara var 1–2 mm.

28/2 1953. Efter kraftigt töväder (+ 5°) och regn den 27/2 var det den 28 ordentlig frost. En ca 1 cm tjock överis hade bildats över ett ca 1 cm djupt vattenskikt. I detta vatten låg rätt många harkranklarver av medelstorlek (9–10 mm) nästan orörliga. En del larver fanns också infrusna i isen.

Sven Gaunitz.