



Sabima kartleggingsnotat 8-2016

Resultat av søk etter sjeldne lepidoptera, parasittoider og ulike grupper av plantesugere, minerere og galledannere og deres fiender i Sør-Øst Norge 2016

Av Ove Sørlibråten



Bilde 1. Nymfer av plantesugeren *Trioza remota* på eik, Konglungen i Asker oktober 2016 (Den øverste er snyltet og den nedre er frisk og rask. De klekte begge like etter. De sitter i en grop de selv har laget, på undersiden av bladet, og man kan se en liten kul på oversiden av bladet at de er der.



Resultat av søk etter sjeldne lepidoptera, parasittoider og ulike grupper av plantesugere, minerere og galledannere og deres fiender i Sør-Øst Norge 2016

Innledning

Fra mars til oktober besøkte jeg mange lokaliteter på jakt etter «stjernedyr» (Lepidoptera som er merket med * i sommerfuglkatalogen til Aarvik et. al. 2000. Disse artene har svært få registreringer eller er funnet på svært få lokaliteter i Norge), for om mulig å finne dem på nye lokaliteter og i nye regioner eller bare gjenntreff hvis det er lenge siden de er blitt observert. Jeg har for det meste samlet nattdyrende lepidoptera, og i tillegg til innsamling av lepidoptera på lys, har jeg samlet jeg inn både gallmygg og hymenoptere rundt lampa. Disse gruppene kan opptre i store mengder på gode netter. Jeg har også de fleste steder tatt med meg ulike plantegaller fra galledannende diptere og hymenoptere og på våren plukket inn tørre blomsterkvaster av ulike plantearter for klekking av arter som har overvintret i disse. Jeg har jaktet på kolonier av bladlus, plantesugere (psylloidea) mellus og skjoldlus for registrering og klekking. Dette særlig med tanke på klekking av parasittoider, da det har vært tilgang på en ekspert på disse, koplet opp mot Zoologisk museum på Tøyen. Mye av tiden har gått til målrettet leting på bestemte planter men det har også vært en del tilfeldig fangst. Slaghoving og annen innsamling av insekter og innsamling av ulike larver til klekking av parasittoider har tatt mye tid og gitt gode fangster. Lepidoptera er preparert tørt, mens resten er lagt på 70% etanol. Det meste er levert til Zoologisk museum på Tøyen, og resten etiketteres fortløpende og leveres inn så snart det er klart. Jeg har lite litteratur på gruppene, og det er da lite henvisninger til tekst. Jeg tar bilder fra lupa og sender til Lars Ove Hansen på Tøyen, og får raskt svar hvis det er noe interessant (Ofte innen et par minutter) Det er disse kommentarene jeg bruker i teksten.

Emneord *Lepidoptera, lysfangst, plantesugere, galledannere, skjoldlus, klekking*

Alle foto: Forfatteren.



Feltarbeidet

Sesongen startet med en tur til Oteid Øst for Rødenessjøen i Marker kommune 8. april. Her er Sør-Norges største lokalitet av finmarkspors på ei fin variert myr. Men det var tyttebærplantene som var målet denne gangen.



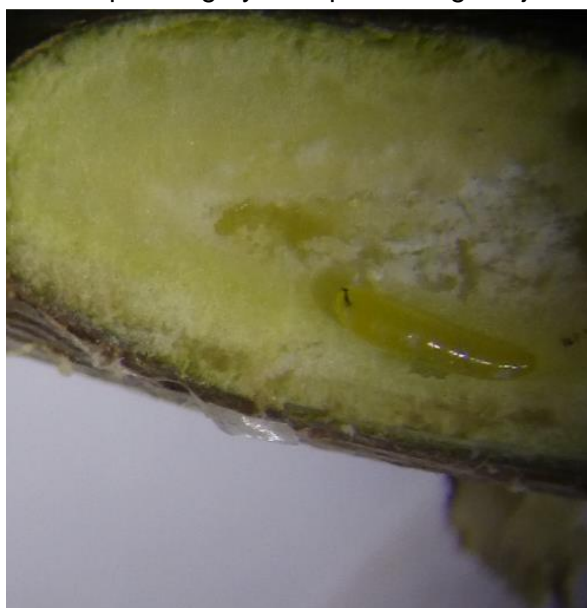
Bilde 2. Skjoldlus på tyttebærblad. Dette er en hann rett før klekking Skjoldlusa er opp til venstre på bildet, inn mot stilken.

I 2015 slaghovet jeg sammen med Lars Ove Hansen flere mellus på tyttebær her, en art muligens registrert i Norge én gang tidligere. Denne arten er svært interessant. Den er enklest å bestemme på det voksne siste stadiet som overvintrer på planten. Jeg fant flere på denne første turen, sammen med et par arter av skjoldlus. Dette ble tatt med til klekking. Ingen parasittoider klekte herfra, men materialet var likevel spennende. Mellusen skal DNA undersøkes.

Det neste ble to turer til Tromøya, ved Arendal. Første tur ble 9. april, og neste 6. mai. Jeg var på jakt etter de vingeløse hunnene av fire vårflygende målere i en fuktig blandingskog med rikt innslag av eik, som de alle kan leve på som larver. 9. April var hanner av vintermåler *Alsophila aescularia* svært tallrike, sammen med hanner av eikefrostmåler *Agriopsis leucophaeria*. Av vårfrostmåleren *Agriopsis marginaria* fant jeg to nyklekte hanner på vei opp trestammene. Marsmåleren *Phigalia pilosaria* så jeg to hanner av. Disse siste fløy rundt et eiketre rundt fem meter over bakken, muligens rundt en hunn, men jeg kom meg ikke opp dit. Jeg hadde laget ringer av barberskum rundt et tjuetalls trær, for å stoppe hunner på vei opp trestammene tidligere på ettermiddagen, men dette gav heller ingen resultater. Ingen resultat er vel feil å si, men ikke det jeg ville se. Det var både skruketroll, edderkopper og til og med spretthaler som var blitt stoppet på sin ferd oppover. På senhøsten har jeg opplevd å se opptil 30 vingeløse hunner av de små frostmålerne *Operophtera brumata* og *O. fagata* på ett enkelt tre ved bruk av denne metoden. Jeg brukte også 400 W kvikksølvlys til nattfangst og gjæret frukt og rødvinlokking etter ulike nattfly. Det var stjerneklart, og temperaturen sank raskt fra 8 til 3 grader, og snøflekker som lå igjen på bakken gjorde det ganske kjølig, og det kom etter hvert tåke sigende, så resultatet ble magert. På dagtid søkte jeg særlig etter skjoldlus og galler, da de andre gruppene er vanskelige å finne på denne årstiden.



I tillegg hadde jeg fått øynene opp for en galleminérflue på osp, *Hexomyza schieneri* som jeg hadde funnet galler av, og også levende larver flere steder på østlandet, men som det ikke hadde blitt noen klekkesuksess med. Denne flua er enda ikke kjent fra Norge, og har nærmeste funnsteder i Tyskland og Finland. I en kraftlinjegate fant jeg store mengder rotskudd av osp, og ikke overraskende, flere galler av flua. Ingenting klekte av dette heller. (Trolig samlet inn for tidlig). Jeg samlet inn en del skjoldlus på blåbærplanter, osp og rogn, og heller ikke dette ble noen suksess, da det klekte svært få parasittoider. Da jeg dro ned en måned senere, den 6. mai, hadde det skjedd store endringer. Det var grønt og mildt, og jeg fikk en følelse av at det var for sent for de vingeløse, og fikk rett. Det kom bra med vårdyr til lys, men ikke noe riktig spennende. Det var mest av slekten seljefly, *Orthosia*. Jeg samlet inn en del blader av vivendel, *Lonicera periclymenum* med miner av fluelarver. Her klekte det både fluer og parasittoider, så det var svært spennende. I tillegg klekte det 3 eksemplarer av den sjeldne minerende sommerfuglen *Phyllonorycter trifasciella*. Jeg samlet inn galler av gallveps på både rose og fjorårets skjermesvever, og det klekte store mengder hymenoptere av ulike grupper. I tillegg klekte båndfluer fra skjermesveveblomstene. Neste tur ble 11. mai til Søndre Hallangen i Frogn på jakt etter pyraliden *Ostrinia quadripunctalis* i en bratt tørreng ned mot sjøen der den har blitt fanget tidligere. Det virket litt for tidlig på året da jeg kom dit, og det stemte. Men også her fant jeg galler av *Hexomyza schieneri*, men kanskje enda mer spennende, var at jeg slaghovet 18 psyllider fra vårkål, en plante som ikke har noen slike registrerte arter på seg i listene til Ossiannillson. Disse er sendt til videre analyse. Jeg slaghovet og fikk bra med dyr innen diptera og hymenoptera i vegetasjonen i enga også.



Bilde 3. Larven av galleminérflua *Hexomyza schieneri* på osp, der topp-barken er snittet av og larven løftet opp fra kammeret sitt.



Forsommeren var i gang på østlandet, og jeg hadde en lang rekke turer til Konglungen i Asker, Jeløya ved Moss og de midtre øyene på Hvaler. Ofte var jeg innom et par flekker med bøkeskog ved Halden på vei til Hvaler også. På Konglungen var det morsomt å finne tysbastbladlusen på tysbast *Daphne mezereum*. Dette var andrefunn for Norge. Det var en god populasjon, med bladlus i ulike stadier ujevnt fordelt på de ti- tolv tysbastplantene jeg fant. Jeg fant også to bladlus som var parasittert og var mumifisert. Parasittoidene klekte ikke. På tørrengene ut mot havet fant jeg på denne turen to eksemplarer av pyraliden *Ostrinia quadripunctalis*, som jeg hadde sett etter på Hallangen et par uker tidligere. Dette er en ny lokalitet for arten.



Bilde 4. Bladlus på tysbast, Konglungen, Asker. Bare én tidligere registrering i Norge.



Bilde 5 og 6. Tysbastbladlusen har et vakkert regnbueskinn på vingene. T.h. Mumier av bladlus.

På jeløya brukte jeg mest tid sør for Nes camping, på friområdet, der det er ganske fine og spennende tørrenger blandet med fuktige flekker med eik, slåpetorn og



andre busker og trær. I tillegg var jeg på utkikk etter fjorårets hundekjeks-stengler for å klekke en gallmygg. Det var lett å finne disse stenglene, for de lå rundt den nye bladrosetten som var kommet opp. Det klekte noen få gallmygg, men kanskje enda mer spennende var en betydelig mengde snylteveps, særlig Ichneumonidae fordelt på flere arter som etter tur kom ut av de tørre stenglene. Dette vil jeg se mer på til neste år. Jeg plukket inn furugreiner med skjoldlus til klekking av parasittoider. På den første turen dit fant jeg også en larve av den svært sjeldne sommerfuglen *Coleophora trigeminella* på rogn. Neste tur fant jeg tre til. Til sammen klekte det tre individer. Fra skjoldlusene på furu klekte det flere arter av parasittiske veps, de tilhører familien Encyrtidae, og er alle under én millimeter lange.

Det er flere arter, og de har ulike farger og mønstre, og til og med har noen av artene et artsspesifikt mønster av mørke flekker på vingene. De er stilige i lupa!



Bilde 7. Skjoldlus på furu fra Jeløy, Nes. (De hvite klumpene på nålene midt i bildet). Vi har trolig minst tre arter av skjoldlus på furu i Norge.

Jeg har sett skjoldlus opptre i så store mengder at det helt klart kan skade plantene de er på. Det er flere arter av skjoldlus som lever vilt i Norge og som kan opptre i så store mengder at plantene må ta skade. Jeg har funnet enorme mengder av en art på blåbær, kommaskjoldlusen kan ha svært tette bestander på for eksempel epler. Min erfaring er at selv om plantene må tåle et par år med store angrep, så kommer art på art med snylteveps raskt inn, og minimerer skjoldlusen lokalt i løpet av et par år. Begge gruppene må virkelig kunne flytte på seg, langt av gårde. Det er ikke dårlig med tanke på at skjoldlushunnene er vingeløse og parasittoidene er så små!

På Hvaler hadde jeg særlig fokus på kystfloraen, og slåpetorn, takrør, sjøsivaks osv ble undersøkt. På slåpetorn fant jeg to arter av skjoldlus, muligens tre. Det var også en god populasjon av en plantesuger der, en psyllidae.



På vesterøy, ned mot Guttormsvauen er det en del eik, og der fant jeg sent på høsten enda mer av psylliden *Trioza remota* og i tillegg larveganger av den svært sjeldne sommerfuglen tischeriden *Tischeria dodonea*.



Bilde 8. Larvegnag av *Tischeria dodonea* på eik, Guttormsvauen, Vesterøy, Hvaler. De to til venstre er helt klart arten, den til høyre er muligens bare en skade på bladet. Larvene overvintrer i midten av minene og forpupper seg der neste vår.

Jeg har funnet larver av arten klare til overvintring i bladene senhøstes også før på dette stedet, men aldri lykkes i å klekke denne sommerfuglen. Men en gang klekte det en snylteveps. Nattfangst her gav både en stikkelsbærpraktmåler, *Abraxa grossulariata* og en almepraktmåler *A. sylvata* samme natt. En natt kom det mange gulhodefly *Eugraphe zigma* her også.

Jeg var også en tur innom slåpetornskrattene på Storesand på Kjerkøy, og der så jeg mange miner av *Stigmella plagicolella*, en art jeg tok ny for Norge akkurat der i 2013. Nå så jeg over 100 miner, men alle var forlatt av larvene. Larver etter



andregenerasjonen i august må likevel ha vært sparsom, da jeg sent i september bare fant et fåtall nye miner.



Bilde 9. Larvegang av nepticuliden *Stigmella plagicolella* på slåpetorn, Storesand, Kjerkøy, Hvaler.

Ny tur til Knglungen, Asker

Jeg valgte å gå på en grusvei med rike veikanter og mange ulike trær og busker på begge sider. Jeg fokuserte på eik denne dagen.



Bilde 10. Ung nymfe av *Trioza remota* på eik, Konglungen Asker opp til høyre. Gallvepsgalle ned til venstre.

Det klykete bra med *Trioza remota* og dens parasittoider fra materiale jeg hentet her. Nymfene var kommet svært ulikt i utviklingen. Den orange flekken mellom gallen og psylliden opp til høyre er også en nymfe av *Trioza remota*.



Bilde 11. Nymfestadiet av plantesugeren *Trioza remota* på eik, etter at en snylteveps har fortært den og selv vokst opp, beskyttet av vertens hud, og til slutt gnagd seg ut.



Bilde 12. Her ser vi en puppe av en parasittoid veps etter at vertens hud er løftet til siden. Puppen ligger i gropen som psylliden har laget (*Trioza remota* på eik). Det klekte minst to arter av snylteveps (Encyrtidae) fra denne ene psyllidearten herfra.

I tillegg, mens jeg satt hjemme over lupa og undersøkte eikebladene for å studere psylliden, fant jeg plutselig et siste stadie av en mellus. Dette er første funn av arten i Norge.



Bilde 13. Eikemellus i siste nymfestadie på eikeblad oktober 2016 Konglungen Asker. Arten er ny for Norge.

Da ble det raskt en ny tur til Asker, og da disse dyrene er svært små, plukket jeg to fulle bæreposer med eikeblader høyt og lavt og fra skyggefulle og solrike steder, for å studere dem hjemme. På disse bladene fant jeg bare en mellus til, så den er nok ikke veldig vanlig.

Slåpetorn fra Hvaler.

Jeg dro flere turer til Storesand, Kjerkøy, Hvaler, for å studere slåpetornskrattene mer nøye. Her er det flere arter av Skjoldlus, en psyllidae og mange spennende småsommerfugler å finne.



Bilde 14. Skjoldlusnymfer på slåpetorn, ca 1 mm lange, høsten 2016. Disse overvintrer på bar kvist og suger seg voksne i løpet av neste forsommer.



Bilde 15. Voksne, ertestore hunner av en stor skjoldlus på slåpetorn, Storesand, Kjerkøy, Hvaler, oktober 2016. Dette er trolig samme art som de to nymfene på bildet over.



Bilde 16. Dette er en av de små skjoldlusene, 2,5 mm, også på slåpetorn. Jeg fant bare en, og den var i tillegg snylta og vepsen hadde allerede forlatt verten. Klekkehullet er synlig. Denne er ikke bestemt til art, og den lar seg vanskelig bestemme slik den er nå.

Psyllider på slåpetorn



Bilde 17. Tidlig på våren kan man banke ut en god del svært mørke psyllider fra slåpetornskratt som står solrikt ute ved havet. På bildet er det en tom nymfepud funnet på høsten like etter at de er klekt til voksne. I tillegg har denne nymfen blitt parasittert, og man kan også her skimte vepsens klekkehull. Parasittoider på denne skal jeg se nærmere på til neste år.



Bilde 18. Skjoldlus- hunner med eggmasser i barksprekk på rogn i eikeskogen ved Huser, Brattestø, Asmaløy på Hvaler. Skjoldlusenes «skjold» kan sees som mørkebrune plater i kanten av de hvite eggmassene som nymfene kryper ut av (Lettest å se på den ned til venstre). Jeg er ikke sikker på hva maurene gjør der, kanskje beiter de på de nyklekte nymfene. Skjoldlushunnene er 3-5 mm lange og sitter stille. Hannene er rundt 1 mm lange, har vinger og kan fly fritt. «Skjoldet dekker hele dyret og beskytter det, helt til eggene legges og hunnen dør. Da må hundrevis av nymfer klare seg selv.



Lepidoptera fra kystnære områder i Østfold.



Bilde 19. Den sjeldne vikleren *Spatalistis bifasciana* kom til lys i eikeskogen på Hvaler i slutten av juni. Samme natt kom også en rødhalslavspinner *Atolmis rubricollis*. Siste turen dit i år så kom det inn 2 eksemplarer av glanshestfly *Agrochola nitida*.

Jeg hadde hengt opp ei ferromonfelle i et furutre ved Huser på Asmaløy, Hvaler, for å fange epleglassvingen *synanthedon myopaeformis*, men en kveld jeg skulle ta den ned, var det bare viklere nedi. Det var den sjeldne furukveldvikleren *Epinotia rubiginosana*. I tillegg svermet det sikkert 20 stk rundt fella. Like ved hadde jeg ripsglassvingeferromoner *Synanthedon tipuliformis* i en annen felle, og fikk 7 av den, sammen med en hann av en maurveps og flere bier og graveveps. Jeg håvet også en skogsalatfjærrmøll, *Pselnophorus heterodactyla* på skogsalat her.

Sommeren 2016 fikk jeg det for meg at nattflyet *Mythimna pudorina*, som er registrert på sørlandet og i Vestfold også måtte være i Østfold. Jeg har sett et par lovende lokaliteter øst for Fredrikstad, mot Bevø og Øra tidligere, og bestemte meg for å dra. Det ble stjerneklart og kjølig med tåke, og det kom under 50 dyr til de to 400W kvikksølvperene, men utpå natta satt den der, rolig på lakenet. Samme natt kom også r





Bilde 20 og 21. Nattflyet *Mythimna pudorina* tatt på lys 7. juli mellom Bevø og Øra, øst for Fredrikstad. Arten er ny for Østfold og knyttet særlig til takrør. Bildet til høyre viser lakenoppsettet som jeg tegnet og bestilte fra min mor. Dette har fulgt meg i 25 år og gir gode fangster. Samme natt kom også flere eksemplarer av punktgressfly *Mythimna obsoleta* og et rørgressfly *M. straminea*.

En tur senere på høsten, da jeg var på jakt etter andre sivdyr, kom det uvanlige nattflyet *Eremobia ochroleuca* til lys samme sted. Dette sammen med den sjeldne Rødtoppplundmåleren *Perizoma bifaciata* i mange eksemplarer (Over 10) og 5 arbeidere av geithams *Vespa crabro*.

Jeg hadde også i år et par turer til Ørekroken for å se etter sjeldne nattsommerfugler, og 17. september så bra ut da jeg dro hjemmefra. Jeg rigget opp lys og hang ut tøystrimler med rødvinsllocking. Det ble klart og fullmåne, så jeg forstod raskt at det kunne bli magert resultat.



Bilde 22. Lysfangst og kamp mot kulde, tåke og måneskinn, Ørekroken 16. september 2016.

Det kom lite dyr, men en nyklekt *Griposia aprilina* kom til lys, et vakkert dyr. Så, da jeg tenkte at det var like greit å tenke på å avslutte for natta, rundt 02.00, kom pyraliden *Evergestis limbata* inn på lakenet. Denne pyraliden, som jeg tok ny for Norge ved Alby på Jeløya, Moss 4. juli 1997 og som jeg senere også fant på Hvaler og Jomfruland, er det mange år siden jeg har sett. Det kom to på lys og en til sukret rødvinn. De så fine ut alle tre, og med normal flygetid midtsommers, er det mulig at dette var et resultat av trekk sørfra. Det hadde blåst kraftig fra sør-sørvest i flere dager.



Bilde 23. Pyraliden *Evergestis limbata* til lys og rødvin 16. september 2016. Dyret er i et dramsglass og det forklarer den diffuse fremtoningen.

På en av turene til Hvaler var jeg innom Glombu vest for Fredrikstad for å se om bestanden av karminspinner fortsatt hadde det bra.



Bilde 24. Karminspinner, *Tyria jacobaeae*, Glombu, vest for Fredrikstad

Både hanner og hunner var der i greit antall i slutten av juni, og det var allerede godt med larver på blomstene av landøyda, så de hadde vært på vingene en stund.

Langturer til Kittilbu om Skåbu til Vinstra og en annen tur til Værnes.

På foreningens tur til Kittilbu var det særlig tineidefaunaen på utedoen og dagsturen til sætra, nordover som var spennende. I løpet av helga vi var der, fant jeg minst 5 arter av tineidae, ekte møll, krypende på veggene på innsiden av utedoen. Dette er



jo arter som lever av organisk materiale, som gamle fuglereir, pelsverk, andre døde insekter o.l. Disse er ikke bestemt til art enda.

På turen til sætra fant jeg flere eksemplarer av vikleren *Ancylis tineana* på bjørk, etter å ha blitt gjort oppmerksom på den av Reidar Voit. Denne arten er sjelden, og jeg har lett etter den mange ganger, men aldri funnet den. Nå så jeg minst 5 stykker.

Turen over til Vinstra om Skåbu.

Da samlingen ved Kittilbu var over, mente jeg at det ville bli bra å dra over fjellet til Vinstra og rekke å fange noe før regnet som var meldt skulle komme.

Jeg stoppet et par steder med mye tyrihjelmer for å se etter en vikler sittende på planten, men fant den ikke. I nærheten av Skåbu kom det plutselig noen fine veikanter til syne med fin tørrbakkeflora. Det var mye flekkgrisøre der sammen med andre svever, bakkestjerne, kattedot osv, og jeg ville se spesielt etter båndfluer. (Disse fluene utvikler seg særlig i korgene til bestemte korgplanter)



Bilde 25 og 26. Rik tørrbakkeflora i vegkant nær Skåbu med flekkgrisøre og mange andre planter.

Jeg startet med å dra hoven gjennom noen koger av flekkgrisøre, og så ned. Til min store overraskelse satt det to viklere tilhørende slekta *Eucosma* der. Jeg fosøkte en gang til og fikk to til. Dette er en svært sjelden vikler, grisørengvikleren *Eucosma scorzonera*. Her fløy også kattedotfjærmøllen og flere arter i gressminérsommerfuglfamilien Elachistidae.



De siste tre årene har jeg hatt turer til Værnes for å undersøke faunaen av plantesugere på tindved på en fin lokalitet ved flyplassen, kombinert med andre turer til andre spennende nærliggende områder. Ved Værnes flyplass ligger en skjermet, gammel og hevet strandflate med store populasjoner av tindved, *Hippophaea*, og min første tur dit i 2013 var særlig med tanke på gelechiden *Gelechia hippophaella*. Det var en del larvegnag, og jeg fikk klekt den, men det var de store svermene av psyllider som ble det mest interessante. Da jeg tok med disse psyllidene til Lars Ove Hansen på Tøyen, fant han ut at det var to arter, der den ene kun var registrert én gang i Norge. Året etter dro jeg opp litt senere, men da var alt forsinket grunnet kjølig og våt sommer, så jeg fant ikke det jeg ville ha. I 2016 dro jeg sent i juli, for å se etter psyllidene og fluer som lever inni bærene til tindved. Da jeg kom opp, så jeg at sommeren hadde vært bra. Psyllidene var for det meste ferdige med å fly og deres parasittoider hadde klekt. Jeg slaghovet på tindved og fikk med meg bra med materiale av både diptere og hymenoptere. Dette materialet undersøkes videre.



Bilde 27. Foto fra 2015, som viser to parasitterte psyllider, på tindved (på bladet midt i bildet). Jeg plukket mange av disse og fikk mange fine små veps.

Turer til Oteid august/september 2016

10. august gikk jeg igjen innover mot abortjern og Ruketjernshøgda ved Oteid, over myra. Finmarksporsen så frisk og sterk ut, men jeg fant heller ikke nå psyllider på disse. Jeg plukket med meg noen tyttebærplanter for å se etter dyr i lupa hjemme. Jeg tok også med meg en del molteblader, da det var gnag av en



nepticulidae (De minste sommerfulgene) og gnag av den svært sjeldne Tischeriden *Emmetia heinemannii*. Jeg hadde nok en bærepose full av molteblader da jeg dro, og ble overrasket da jeg så på dem etter tur i lupa vel hjemme igjen. Jeg fant nymfer av en psyllidae, og sender bildet til Lars Ove. Svaret er at det er ikke registrert psyllider i Norden på slekta *Rubus*, så dette er spennende. Det kunne være opptil 5 nymfer på enkelte blader, så det var ikke tilfeldig at de var der.



Bilde 28. Psyllidenymfer på undersiden av molteblad, Oteid i Marker kommune, Østfold. Stor nymfe midt i bildet, og en mindre ut mot blakkanten rett til høyre for den. Det er ikke registrert psyllidearter på planteslekten *Rubus* i Norden.

Jeg syntes også det var spennende å finne en frittstående gråpudret skjoldlus på et av moltebladene, og nytt bilde til Lars Ove, og svar: »Andrefunn i Norge! »



Bilde 29. Frittgående gråpudret skjoldlus på undersiden av molteblad, Oteid, Marker, Østfold. Andrefunn i Norge.

Det gikk et par uker og jeg dro dit igjen. Det var sent på dagen, og hjortelusflua koste seg. Det var lite nytt på molteplantene, og jeg plukket noen store skjoldlus på tyttebær og skinntryte. Disse to er trolig samme art. Hjemme fikk jeg se at alle jeg hadde funnet hadde klekkehull av parasittoider. Det var en stor og en svært liten art. Jeg hadde vært for sent ute for å få snyltevepsene.



Bilde 30 Store skjoldlushunner med klekkehull av to ulike parasittoider, skinntryte, Oteid, Marker i Østfold, august/september 2016.

2. oktober dro jeg dit igjen og plukket inn molteblader for å se om psyllidene hadde gått inn i puppestadiet. Det hadde de. Det litt klumpete gulaktige stadiet var nå lett å se på de brunlilla bladene, også ute i felt.



Bilde 31. Psyllidepuppe på molte 2. oktober 2016 Oteid, Marker i Østfold.



Bilde 32. Larvegang/mine av tischeriden *Emmetia heinemanni* på molte, Oteid, Marker august/september 2016.

I tillegg fant jeg og klekte to eksemplarer av ospegallminérflua *Hexomyza schieneri* herfra. Den er ny for Norge.

Med en litt vanskelig vår, men super sommer og høst her i sørøst, en jeg svært fornøyd med sesongen.

Litteratur:

Catalogus Lepidopterorum Norwegia, Aarvik, Berggren & Hansen, Oslo 2000