



8. Nordiske Entomologmøde i København 1950.



8. Nordiske Entomologmøde i København 1950.

Det Ottende Nordiske Entomologmøde i København 2.—4. August 1950.

Under det 7. Nordiske Entomologmøde i Helsingfors i 1947 indbød Entomologisk Forening i København til det 8. Møde, til Trods for at ogsaa det 6. havde fundet Sted i København; men Norge saa sig ikke i Stand til at afholde Møde saa kort efter Krigen, og Sverige skulde have International Entomologkongres i 1948. Efter skriftlig Forhandling i Mødernes staaende Komité enedes man om Dagene 2.—4. August, og det foreløbige Program udsendtes 10. Marts 1950. Det endelige Program udsendtes c. 1. Juli 1950*); og efter Til- og Afmeldinger endog under selve Mødet blev det samlede Deltagerantal 141, nemlig 58 Danskere, 36 Finner, 1 Islænding, 12 Nordmænd og 34 Svenskere. Deltagerlisten saa saaledes ud:

Finland.

1. Boström, Karl Henrik, fil. stud., Köpmansgatan 12 a 14,
Helsingfors.
2. Ekholm, Svante, Agronom, Tavaststjernagatan 5, Helsingfors.
3. Ekholm, Gunvor, Frue, Tavaststjernagatan 5, Helsingfors.
4. Frey, Richard, Kustos fil. dr., Univ. Zool. Mus., Helsingfors.
5. Hackman, Walter, fil. dr., Parkgatan 9 b, Helsingfors.
6. Hellén, Wolter, fil. mag., Auroragatan 18, Helsingfors.
7. Hellén, Mary, Frue, Auroragatan 18, Helsingfors.
8. Juutinen, Paaavo, Jägmästare, Köydenpunojankatu 15 c 62,
Helsinki.
9. Juutinen, Helga, Frue, Köydenpunojankatu 15 c 62, Helsinki.
10. Kaisila, Jouko O., fil. mag., Väinämöinenkatu 13 n 11, Helsinki.
11. Kanervo, Veikko, Prof., Tikkurila.
12. Kangas, Esko, Prof. fil. dr., Oulunkylä.
13. Kivirikko, Erkki, fil. kand., Nervanderinkatu 11 D 18, Helsinki.

*) med et Tillæg uddelt ved Mødets Begyndelse.

14. Kivirikko, Eila, Frue, Nervanderinkatu 11 D 18, Helsinki.
15. Kontuniemi, Tahvo, Lektor, Koskelantie 42 F 46, Helsinki.
16. Kontuniemi, Aili, Frue, Koskelantie 42 F 46, Helsinki.
17. Krogerus, Harry, fil. dr., Mannerheimvägen 25, Helsingfors.
18. Krogerus, Brita, Frue, Mannerheimvägen 25, Helsingfors.
19. Krogerus, Rolf, fil. dr., Kasärngatan 2, Helsingfors.
20. Krogerus, Ruth, Frue, Kasärngatan 2, Helsingfors.
21. Lindeberg, Einar, fil. mag., Eriksgatan 16 B 10, Helsingfors.
22. Lindeberg, Laila, Frue, Eriksgatan 16 B 10, Helsingfors.
23. Niemelä, Paavo, fil. mag., Perniö.
24. Niemelä, Margit, Frue, Perniö.
25. Palmén, Ernst, fil. dr., Mannerheimintie 16 A 12, Helsinki.
26. Rummukainen, Ukko, agro-forst. kand., Unioninkatu 40 a,
Helsinki.
27. Saalas, Uunio, Prof. fil. dr., Annankatu 29, Helsinki.
28. Saalas, Anna-Liisa, Frue, Annankatu 29, Helsinki.
29. v. Schantz, Max, fil. kand., Hakapellonkatu 11, Åbo 3.
30. v. Schantz, Frue, Hakapellonkatu 11, Åbo 3.
31. Talvitie, Yrjö K. K., mag. agron., Södra Kajen 4, Helsinki.
32. Talvitie, Lilli, Frue, Södra Kajen 4, Helsinki.
33. Thuneberg, Erik, Læge, Joutseno.
34. Thuneberg, Marita, Frue, Joutseno.
35. Tiensuu, Lauri, fil. mag., Runeberginkatu 53 B 50, Helsinki.
36. Tiensuu, Irja, Frue, Runeberginkatu 53 B 50, Helsinki.

Island.

37. Gígja, Geir, Lærer, Box 866, Reykjavik.

Norge.

38. Dybing, Ottar, Prof., Farmaceutisk Institut, Norges veterinære
Høgskole, Oslo.
39. Hafslund, Per, Lektor, p. t. Statens Skogsforskningsinstitut,
Experimentalfältet, Sverige.
40. Hafslund, Frue, p. t. Statens Skogsforskningsinstitut,
Experimentalfältet, Sverige.
41. Johansson, Arne Semb, Konservator, Zoologisk Laboratorium,
Blindern, Oslo.
42. Johansson, Eva, Frue, Zoologisk Museum, Blindern, Oslo.
43. Knaben, Nils, Konservator, Zoologisk Museum, Oslo.
44. Løken, Astrid, Konservator, Zoologisk Museum, Bergen.
45. Oftedal, Per, cand. mag., Arvelighetsinstituttet, Oslo.
46. Opheim, M., Ingeniør, Frognerveien 58, Oslo.
47. Schjelderup-Ebbe, Thorleif, Prof. Dr. phil., Hotel Nobel, Oslo.¹⁾

¹⁾ Var indtegnet, men deltog ikke.

48. Strand, Andreas, Kontorsjef, Telegrafstyret, Oslo.
 49. Strand, Ruth, Frue, Telegrafstyret, Oslo.

Sverige.

50. Ander, Kjell, Docent, Kävlingevägen 3 b, Lund.
 51. Ander, Barbro, Frue, Kävlingevägen 3 b, Lund.
 52. Benander, Per, fil. dr., Höör.
 53. Benander, Elsa, Frue, Höör.
 54. Berdén, Sven, Kamrer, Kvarngatan 5, Lomma.
 55. Brammanis, Leo, Jägmästare, Statens Skogsforskningsinstitut,
 Experimentalfältet.
 56. Brammanis, Emilija, Frue, Statens Skogsforskningsinstitut,
 Experimentalfältet.
 57. Brinck, Per, Docent, Zoologiska Institutionen, Lund.
 58. Brinck, Gunvor, Frue, Zoologiska Institutionen, Lund.
 59. Burrau, Nils, Köpman, Siriusgatan 22, Lund.
 60. Butovitsch, Viktor, Prof. fil. dr., Experimentalfältet.
 61. Bütovitsch, Lisa, Frue, Experimentalfältet.
 62. Duprez, Karin, Ingenjör, AB Pharmacia, Stockholm 9.
 63. Ehnbom, Kjell, fil. dr., Barnarpsgatan 66, Jönköping.
 64. Ehnbom, Maj, fil. mag. Frue, Barnarpsgatan 66, Jönköping.
 65. Forsslund, K. H., Docent, Experimentalfältet.
 66. Heqvist, Karl-Johan, Amanuens, Statens Skogsforsknings-
 institut, Experimentalfältet.
 67. Larsén, Ossian, Lektor, Docent, Bohusvägen 4, Lund.
 68. Lekander, Bertil, fil. dr., Statens Skogsforskningsinstitut,
 Experimentalfältet.
 69. Lekander, Marianne, fil. kand. Frue, Statens Skogsforsknings-
 institut, Experimentalfältet.
 70. Linde, Gunnar, Distriktslantmätare, Box 80, Lidköping.
 71. Lindroth, Carl H., Lektor fil. dr., Djursholm.
 72. Mühlow, John, fil. kand., Statens Växtskyddsanstalts Filial,
 Åkarp.
 73. Nordström, Frithiof, fil. dr., Kungsholmstorg 1, Stockholm.
 74. Nordström, Gerda, Frue, Kungsholmstorg 1, Stockholm.
 75. Palm, Thure, Jägmästare, Bispfors.
 76. Palm, Maja, Frue, Bispfors.
 77. Ryberg, Olof, fil. dr., Trollenäsgatan 5, Malmö.
 78. Ryberg, Ann Mari Wigert, Frue, Trollenäsgatan 5, Malmö.
 79. Sjöberg, Oscar, Provinsiälläkare, Falun 3.
 80. Sundholm, Arne, Tandläkare, Landbrogatan 25, Karlskrona.
 81. Svensson, Ingvar, Jägmästare, Hällfors, Vännäs.
 82. Trägårdh, Ivar, Prof. fil. dr., Agnegatan 36, Stockholm.
 83. Trägårdh, Dagmar, Frue, Agnegatan 36, Stockholm.

Danmark.

84. Andersen, L., Grosserer, Julius Blomsgade 19, København N.
 85. Bakkendorf, O., Skræder, Adelgade 96, København K.
 86. Bovien, Prosper, Lektor Dr. phil., Ved Klosteret 8, København Ø.
 87. Brændegaard, Jens, Lektor Dr. phil., Egernvej 73, København F.
 88. Brændegaard, Augusta, Frue, Egernvej 73, København F.
 89. Carolsfeld-Krausé, A. G., Kommunalærer, Bredgade 34,
 København K.
 90. Christensen, Paul Holst, Dr. phil., Sophus Schandorphsvej 16,
 Kgs. Lyngby.
 91. Feddersen, Tage, Overlæge, Tranegaardsvej 67, Hellerup.
 92. Friis-Jensen, H., Kommunalærer, Dæmningen 51, Valby.
 93. Fæster, K., Civilingeniør, Strandgade 25, København K.
 94. Grevsen, John M., stud. art., Uffesgade 5, København N.
 95. Gümoes, J. E., Civilingeniør, Nordstrands Allé 33, Dragør.
 96. Gümoes, K. M., Frue, Nordstrands Allé 33, Dragør.
 97. Hammer, Ole, Dr. phil., Bakkevej 25, Holte.
 98. Hammer, Marie, Dr. phil. Frue, Bakkevej 25, Holte.
 99. Hansen, Johs., Laboratorieassistent, Strandvej 77 A, Kbh. Ø.
 100. Hansen, Victor, Højesteretsdommer, I. E. Ohlsensgade 4,
 København Ø.
 101. Hansen, Astrid, Frue, I. E. Ohlsensgade 4, København Ø.
 102. Hemmingsen, Axel M., Dr. phil., Maglemosevej 9, Hellerup.
 103. Hornung, S., fhv. Fabr., Solskrænten 16, Valby.
 104. Hornung, Thekla, Frue, Solskrænten 16, Valby.
 105. Johnsen, Palle, Mag. sc., Sophienborg, Hillerød.
 106. Juul, Knud, Lærer, Præstevangsvej 6, Hasle, Aarhus.
 107. Kaiser, E. W., Mag. sc., Søndergade 27, Horsens.
 108. Kjær, Ejvind, Overlærer, Ved Sønderport 1, København S.
 109. Knudsen, Palle, Cand. mag., Klintemarken 123, Buddinge,
 Søborg.
 110. Larsen, Ellinor Bro, Lektor Dr. phil., Østervold 7, Kbhvn. K.
 111. Larsson, Sv. G., Dr. phil., Holger Danskesvej 88, Kbhvn. F.
 112. Larsson, Nanna, Frue, Holger Danskesvej 88, Kbhvn. F.
 113. Lemche, Henning, Dr. phil., Olesvej 2, Holte.
 114. Lindhardt, K., Havebrugsstuderende, Gl. Vallerødvej 22,
 Rungsted Kyst.
 115. Lundqvist, Jens, Arkitekt, Københavnsvej 30, Hillerød.
 116. Lundqvist, Ida, Frue, Københavnsvej 30, Hillerød.
 117. Nielsen, P. K., Overlærer, Sorøvej 21, Slagelse.
 118. Petersen, B. Beier, Forstkandidat, Zoologisk Laboratorium,
 Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowvej, København V.
 119. Petersen, Paul Forum, Direktør, Egetoftens 10, Hellerup.

120. Petersen, Forum, Frue, Egetoften 10, Hellerup.
121. Schaltz, O., Revisor, Hovmarksvej 19, Charlottenlund.
122. Schaltz, H., Frue, Hovmarksvej 19, Charlottenlund.
123. Sjølin, K. B., Frue, Nordstrands Allé 31, Dragør.
124. Spärck, R., Prof. Dr. phil., Blegdamsvej 19, København Ø.
125. Spärck, Mette, Frue, Blegdamsvej 19, København Ø.
126. Stephensen, Ida, Frue, Brodersens Allé 13, Hellerup.
127. Suenson, E., Civilingeniør, Gudrunsvej 12, Charlottenlund.
128. Suenson, Gudrun, Frue, Gardes Allé 6, Hellerup.
129. Søndergaard, Erik, Havebrugskandidat, Centrallaboratoriet,
Holmbladsgade 70, København S.
130. Thomsen, Math. Prof. Dr. phil., Sct. Kjeldsgade 14, Kbhvn. Ø.
131. Thomsen, Ellen, Dr. phil. Frue, Sct. Kjeldsgade 14, Kbhvn. Ø.
132. Tuxen, S. L., Dr. phil., Stolbergsvej 6, Hørsholm.
133. van Deurs, Wilh., Lektor cand. polyt., Frugtparken 7, Gentofte.
134. van Deurs, Karen, Frue, Frugtparken 7, Gentofte.
135. Vibe-Kierulff, H., Revisor, Sølvgade 90, København K.
136. Wagn, O., Landbrugskandidat, Skovgaardsvej 20 F, Charl.
137. Wichmand, H., Laboratorieforstander, Strandvej 740,
Springforbi.
138. Wolff, Niels L., Ingeniør cand. polyt., Hellerupvej 12, Hellerup.
139. Wolff, Malle, Frue, Hellerupvej 12, Hellerup.
140. Zimsen, Bente, Cand. mag., Engelsborgvej 61, Kgs. Lyngby.
141. Zimsen, Ella, Konservator Frue, Engelsborgvej 61, Kgs. Lyngby.

Mødet var arrangeret af Entomologisk Forening ved dens Bestyrelse: Dr. phil. P. Bovien, Lektor W. van Deurs, Civilingeniør K. Fæster, Kommunalærer A. G. Carolsfeld-Krausé og Dr. phil. S. L. Tuxen. Sidstnævnte var Komitéens Sekretær, Ing. Fæster dens Kasserer. Professorinde Mette Spärck stod for Dame-Arrangementerne.

Alle Møderne fandt Sted i Universitetets Hovedbygning, hvor desuden flg. fem Firmaer havde arrangeret Udstilling:

- A/S Ferrosan.
- A/S Kemisk Værk, Køge.
- I/S Midol.
- Struers chemiske Laboratorium.
- Ejnar Munksgaards Boghandel.

Tirsdag den 1. August

afholdtes der en uformel Sammenkomst med ca. 60 Deltagere i Studenternes Spisestuer.

Onsdag den 2. August.

Kl. 10 fandt Aabningsmødet Sted i Universitetets Festsal, hvor Entomologisk Forenings Formand Dr. phil. P. Bovien bød Velkommen. Derefter overbragte Dr. R. Frey en Hilsen fra Entomologiska Föreningen i Helsingfors, Prof. U. Saalas fra Suomen Hyönteistieteellinen Seura, Lærer Geir Gígja fra Island, Konservator A. Semb Johansson fra Norsk Entomologisk Forening, Prof. I. Trägårdh fra Entomologiska Föreningen i Stockholm og Docent Kjell Ander fra Entomologiska Sällskapet i Lund. Til Mødets Præsident valgtes Prof. U. Saalas. Paa Prof. Trägårdhs Opfordring sendtes flg. Telegrammer:

Til Kommunalærer J. P. Kryger: Paa Prof. Trägårdhs Opfordring sender Det Ottende Nordiske Entomologmøde sine hjerteligste Hilsner i Beklagelse af, at De for første Gang savnes ved et nordisk Entomologmødes Aabning.

Til Dr. A. Bøving, Washington: Det Ottende Nordiske Entomologmødes Deltagere sender Dem sine hjerteligste Hilsner.

Derefter talte Dr. phil. **P. Bovien** om Coloradobillen i Danmark.

Efter en samlet Fotografering paa Universitetets Hovedtrappe, kørte man i Turistbiler til Springforbi, hvor Statens Skadedyrlaboratorium havde inviteret Mødets Deltagere til Frokost paa "Beaulieu". Laboratoriefors­tander H. Wichmand bød Velkommen og fortalte lidt om Laboratoriets Historie og nuværende Opgaver, hvorefter man holdvis fik det forevist, idet enhver af dets Medarbejdere fortalte om sine Studier.

En planlagt Samletur i Dyrehaven maatte opgives for at man kunde være tilbage i København ved 17-Tiden.

Om Aftenen var de udenlandske Deltagere Gæster hos de danske.

Torsdag den 3. August.

Foruden de to Sektioner, for Coleopterologi og Lepidopterologi, som allerede tidligere Møder havde haft, havde man oprettet en Sektion for praktisk Entomologi. De tre Sektioner maatte dog ofte holde deres Møder samtidigt og samtidigt med de almene Foredrag. Referaterne vil blive fordelt i de fire Grupper.

Kl. 10—12 og 14—16: Almene Foredrag under Ledelse af hhv. Dr. phil. P. Bovien og Prof. Dr. U. Saalas.

Prof. Dr. **Ivar Trägårdh**: Studier över sambandet mellan form och funktion av de sekundära könskaraktärerna hos Mesostigmata (Acarina).

Intet Referat önsket.

Lektor Doc. **Ossian Larsén**: Toraxmuskulerna hos insekterna med hänsyn till deras betydelse för vingrörelserna.

Det torde ännu ej kunna anses vara fullt klarlagt, i vilken omfattning de intratorakala musklerna medverka vid vingrörelserna. Vissa auktorer anse, att de tergala muskler, som normalt fungera som rörelsemuskler för extremiteterna, även äro behjälpliga vid flygrörelserna, under det att andra hysa en motsatt uppfattning.

Då tergala och pleurala benmuskler övergå till flygmuskler, måste en växling av ursprung och insertion, stabilt och rörligt fäste, ske. Vid flykten måste därför höften på ett eller annat sätt vara fixerad i sitt läge, vilket kan åstadkommas t. ex. genom att höften fast förenas med segmentväggen eller att densamma med tillhjälp av andra muskler stadigt fasthållas i sitt läge. Hos åtskilliga insekter har sålunda den inre tergoxala muskeln, som ventralt fäster å meron, blivit en typisk flygmuskel. Det samma gäller om vissa andra tergoxala muskler hos de neuropteroida insekterna o. s. v.

Enligt min mening torde de som rörelsemuskler för extremiteterna fungerande tergala och pleurala benmuskulerna i regel ej aktivt medverka vid de högfrekventa rörelserna under själva flykten. Att pleurala benmuskler kunna äga stor betydelse för vingarnas extension och flexion är däremot odisputabelt. Även ter-

gala benmuskler kunna ha en dylik uppgift, vilket den tergal trochanterdepressorn i metatorax hos åtskilliga heteropterer lämnar exempel på.

Den gängse uppfattningen torde nog vara den, att vingarnas extension och flexion åstadkommas helt med tillhjälp av direkta flygmuskler, som utgå från pleuran, sternum eller höften. Hos många heteropterer ombesörjes framvingarnas extension av en från episternum utgående direkt vingmuskel. Vad pentatomiderna, som sakna denna muskel, beträffar, har den åsikten framförts, att en pleural benmuskel, skulle funktionellt ersätta ifrågavarande muskel. Hos *Ranatra*, vilken art jag själv ingående undersökt, finnes ingen så pleuran, sternum eller höften fästade muskel, som kan tänkas utöva en dylik effekt. I detta fall måste vingarnas extension även ombesörjas av de stora indirekta flygmusklerna, vilket möjliggöres därav att alinotum är något förskjutbart i riktning bakåt. Vingarnas flexion sker till största delen helt mekaniskt, men vissa dorsala längsmuskler i protorax och sannolikt även den lilla pleurala s. k. vingflexorn äro därvidlag av betydelse.

(Ossian Larsén)

Lektor **Tahvo Kontuniemi**: Om sågsteklarnas metamorfos.

Intet Referat önsket.

Agronom **Svante Ekholm**: Om insektvandringar i Finland.

Intet Referat modtaget.

Docent **K. H. Forsslund**: Om hyggesbrännings inverkan på markfaunan.

I det nordsvenska barrskogsområdet förekommer en skogs-vårdsmetod, som under senare år fått en mycket stor användning. Den består i att större eller mindre områden av skogen kalhuggas, ofta med kvarställande av fröträd, och att ris och annan marktäckning sedan antändes så att hela ytan blir avsvedd. Avsikten härmed är i första hand att gynna återväxten. Erfarenheten har visat att man efter bränningen får både snabbare återväxt och kraftigare plantor än eljest. Bränningen medför bl. a. att en rik markförna av döda rötter och svampmycel bildas, varigenom mängden av tillgängligt kväve ökas och nitrifikationen blir livligare samtidigt som askans baser komma pH-värdet att stiga. En viktig sak är också att groddplantsätande djur såsom sniglar, vivlar och fjärillarver förintas.

För att utröna den inverkan, som bränning har på djurlivet i marken, påbörjades hösten 1949 en undersökning på ett bränt hygge på Statens Skogsforskningsinstituts försökspark Kulbäcksliden i Västerbotten. En del av hygget lämnades obränt som jämförelseyta. Humusformen är fibrös mår (råhumus). 8 st. 25 cm³ stora prov togos på vardera ytan och behandlades på vanligt sätt med Berlesetrattar. Siffrorna över de insamlade djuren äro därför för små, men då alla prov behandlats på precis samma sätt torde de kunna betraktas som jämförbara. Vid bearbetningen av djurmaterialet har det dock visat sig, att det finns skillnader mellan de två ytorna som inte kunna bero på bränningen utan måste ha sin orsak i olikheter i själva marken. Vid dylika undersökningar bör man därför göra så, att man tar prov dels före, dels efter bränningen på exakt samma ställen. De erhållna resultaten ha dock sitt intresse då hittills ingenting är känt om hur markfaunan påverkas av brand.

Av utrymmesskäl får jag låta bifogade tabell huvudsakligen tala för sig själv. Den redovisar det insamlade djurmaterialet, fördelat på de större leddjursgrupperna (till övriga djurgrupper kunde vid detta tillfälle ingen hänsyn tagas). Man ser här att individantalet i F-skiktet är avsevärt lägre på den brända än på den obrända ytan, vilket otvivelaktigt får tillskrivas branden. Även i H-skiktet är totalsumman högre på den obrända än på den brända ytan, dock är skillnaden ej tillnärmelsevis så stor som i F-skiktet. Den beror huvudsakligen på massförekomst av tre arter hornkvalster (oribatider, utgöra huvudparten av *Sarcoptiformes*; de tre arterna äro upptagna längst ned i tabellen). Särskilt en av dem, *Tectocephus*, är känd för att ofta uppträda med lokalt starkt begränsade massförekomster. Då dessutom de mycket ömtåliga collembolerna äro talrikare på den brända än på den obrända ytan och faunan på den förra måste betecknas som tämligen rik torde man ha rätt att dra den slutsatsen, att H-skiktets djurliv ej påverkats av branden.

Hittills ha endast hornkvalstren med undantag av släktena *Brachychthonius* och *Suctobelba* blivit bestämda. Beträffande de bestämda arterna finnas stora skillnader mellan den obrända och den brända ytan. På den förra har påträffats 31 arter, på den senare endast 9. Delvis kan branden vara orsak till denna skillnad. 65 % av de arter, som saknas på den brända ytan, ha nämligen påträffats endast i F-skiktet och flertalet har sin huvudsakliga förekomst i moss- och förnaskiktet. Dessa kunna ha dödats av branden. Återstående 35 % förekomma dock även i H-skiktet; deras frånvaro på den brända ytan är troligen ännu ett tecken på

| | F-skikt <i>F-Schicht</i> | | | | | | H-skikt <i>H-Schicht</i> | | | | | |
|------------------------------|---|-------|------|--------------------------------------|------|------|---|-------|------|--------------------------------------|-------|------|
| | Obränd yta <i>Ungebrannte Fläche</i> | | | Bränd yta <i>Gebraunte Fläche</i> | | | Obränd yta <i>Ungebrannte Fläche</i> | | | Bränd yta <i>Gebraunte Fläche</i> | | |
| | Min. | Med. | Max. | Min. | Med. | Max. | Min. | Med. | Max. | Min. | Med. | Max. |
| <i>Gamasiformes</i> | 0 | 8,5 | 20 | 1 | 4,6 | 16 | 8 | 18,4 | 34 | 6 | 13,6 | 25 |
| <i>Trombidiformes</i> | 6 | 35,9 | 135 | 4 | 17,6 | 43 | 25 | 40,1 | 60 | 19 | 28,3 | 36 |
| <i>Sarcoptiformes</i> | 19 | 158,0 | 331 | 2 | 26,0 | 96 | 93 | 157,3 | 314 | 21 | 61,8 | 171 |
| <i>Collembola</i> | 3 | 54,0 | 100 | 4 | 24,8 | 56 | 51 | 80,3 | 116 | 22 | 92,4 | 136 |
| Övr. Insekter | 0 | 0,4 | 1 | 0 | 0,1 | 1 | 0 | 0,6 | 1 | 0 | 0,2 | 2 |
| (<i>Übr. Insekten</i>) | | | | | | | | | | | | |
| Summa | 158 | 256,8 | 396 | 27 | 73,1 | 164 | 199 | 296,7 | 443 | 92 | 196,3 | 268 |
| <i>Nanhermannia nana</i> . | 3 | 18,3 | 49 | 0 | 3,1 | 21 | 1 | 21,3 | 81 | 1 | 10,6 | 46 |
| <i>Tectocephus velatus</i> . | 1 | 65 | 207 | 0 | 10,2 | 37 | 2 | 50,5 | 188 | 0 | 8,2 | 23 |
| <i>Oppia neerlandica</i> ... | 0 | 6,5 | 13 | 0 | 2,3 | 10 | 0 | 22,9 | 54 | 2 | 10,9 | 34 |

Leddjursfaunan på en obränd och en bränd hyggesyta. Siffrorna beteckna antal exemplar per 25 cm³.

Die Gliedertierfauna einer ungebrannten und einer gebrannten Kahlschlagsfläche. Die Ziffern bedeuten Individuenzahl pro 25 cm³.

att olikheter i markbeskaffenheten finnas mellan de olika ytorna.

Tyvärr hade jag inte möjlighet att följa växlingarna i marktemperaturen vid detta tillfälle. Vid en undersökning, som utförts i Amerika i gräsrik tallskog, konstaterades att hettan inte trängde långt ned i marken. Redan på ett djup av ett par cm var temperaturen vanligen föga högre än lufttemperaturen; maximalt uppmättes på 2,5 cm djup 62,2°. Det är sannolikt att förhållandena äro likartade i marker av här ifrågavarande slag.

Zusammenfassung: Über die Einwirkung des Schlagbrennens auf die Bodentierwelt.

Im nordschwedischen Nadelwaldgebiet kommt es heutzutage oft vor, dass man Kahlschläge macht und die Bodenbedeckung mit den daraufliegenden Reisern u. s. w. abbrennt. Es hat sich gezeigt, dass dieses Verfahren für die Verjüngung des Waldes sehr günstig ist.

Um die Bodenfauna solcher Brennstellen zu untersuchen, habe ich einige Proben entnommen, sowohl von einer gebrannten als auch von einer nicht gebrannten Fläche eines Kahlschlages. Von jeder Fläche wurden 8 Proben von 25 cm³ Grösse entnommen, in 2 Schichten geteilt (F und H) und mittelst Berlese-Trichter ausgelesen. Es zeigte sich jedoch, dass diese Methode mit zwei Probeflächen ungeeignet ist. Die Zusammensetzung des Tierbestandes weist nämlich Verschiedenheiten zwischen den Flächen auf, die sich nicht auf das Brennen, sondern auf Verschiedenheiten im Boden selbst beziehen müssen. Man soll daher die Proben von einer Fläche vor und nach dem Brennen nehmen. Eine solche Untersuchung ist angefangen.

Nur die Gliedertiere wurden berücksichtigt (s. die Tabelle). In der F-Schicht der gebrannten Fläche gibt es viel weniger Tiere als in der ungebrannten, was unzweifelhaft der Einwirkung des Brennens zuzuschreiben ist. In der H-Schicht der ungebrannten Fläche sind die Milben zahlreicher, die Collembolen dagegen weniger zahlreich als in der gebrannten. Das erstgenannte Verhältnis beruht vor allem darauf, dass dort 3 Oribatidenarten mit Massenvorkommen auftreten (s. die drei untersten Zeilen der Tabelle). Da die empfindlichen Collembolen in der gebrannten Fläche zahlreicher sind und die gesamte Fauna als ziemlich reich angesehen werden muss, dürfte es erlaubt sein, den Schluss zu ziehen, dass die H-Schicht nicht merklich vom Brennen beeinflusst worden ist.

(K. H. Forsslund)

Fil. mag. **Lauri Tiensuu**: Om insekternas blombesök på anemofila växter.

En stor del av anemofilerna, bl. a. de flesta gräsen blommar och öppnar sina ståndarknappar endast tidigt på morgonen. Föredragaren, som i Södra Finland har studerat blombesökens fluktuationer dygnet runt, har samtidigt varit i tillfälle att samla en stor mängd iakttagelser om anemofilernas blomning och deras blombesökare.

Pollenätande eller -samlande insekter har iakttagits på 23 gräsarter samt på följande andra anemofiler: groblad, svartkämpar, rödkämpar, gulkämpar, spenat, svinmålla, havssälting, vitfryle, gårdsskräppa, bergsyra och ängssyra. Som blombesökare på dessa växter har uppträtt i större utsträcking följande arter: 1) skalbaggar: *Dolichosoma lineare*, *Malachus bipustulatus*, *Cantharis figurata*, *C. nigricans* och *Alosterna tabacicolor*; dessa förtär pollen och tuggar därjämte på knapparna med sina mandiblar; 2) apider: *Halictus leucopus* ♀, *Bombus lucorum* och *B. hypnorum* ♀♂ samt *Apis mellifica*; dessa samlar pollen och gynnar vissa ax-blomställningar, såsom Plantago, Alopecurus och Phleum; 3) flugor, som vanligen håller fast ståndarknapparna mellan sine frantarser, när de äter pollen: syrphider (*Platychirus* och *Melanostoma spp.*, därtill enstaka individer *Syrphus*); lauxanider (*Calliopus*-arter) och slutligen muskider, nämligen några arter av *Hylemyia*-gruppen, några *Helina*-arter (*H. fratercula*, *H. anceps*, *H. duplicata* och *H. atripes*) samt i synnerhet *Lasiops semicinereus*. Sistnämnda art förekommer i mycket stort individantal. På en enda vippa av hundäxing kan samtidigt iakttagas inemot 15 aktiva individ av denna art. Det har beräknats av föredragaren, att på en ängsareal av en hektar samtidigt flera tusen individ av sistnämnda art kan vara verksamma på gräsens blomställningar. Hela 72 % av individantalet i en mängd kvantitativa prov som tagits av gräsarternas blombesökare mitt på sommaren utgöres av denna art. Den besöker även många slags entomofila blommor, men väcker emellertid sällan uppmärksamhet, enär den är umbrofil, — under varma och soliga dagar håller den sig gömd på skuggiga ställen.

Det må nämnas att i synnerhet på gräsens blomställningar finns ätande insekter även vid sådana tidpunkter då dessa växter icke befinner sig i blomningsstadiet; dessa insekter som icke är ordinära blombesökare, slickar småaxens yta, suger honungsdagg eller gnagar pollenkorn som fastnat på märkena.

Under gräsens huvudsakliga blomningstid, i Juni och Juli om morgnarna kl. 2.30—6.30, råder rätt ofta lugnt väder i Södra Fin-

land. Gräsens pollen lösgör sig då icke automatiskt från knapparna, medan däremot pollenätande insekter som livligt rör sig på vipporna, utslungar frömjöl i luften i små mängder, bär det delvis på sin hud och borst till märkena och även från en vippa till en annan. Pollinationen utföres då enbart genomflugors och andra insekters verksamhet. Ofta har iakttagits att när det senare på morgonen börjar blåsa, gräsens frömjöl redan avflugorna totalt lösgjorts från knapparna, och vinden kan då icke mer ha någon betydelse för pollinationen. När svag vind råder, som endast nu och då förmår skaka blomställningarna, bidrar både vind och insekter i pollinationen, medan på öppna ståndorter och vid en vindintensitet om minst 2 Bf, rycker vinden allt pollen med sig såsnart knapparna öppnat sig, och vinden är då den enda pollinatören.

Flugorna flyger till gräsens blomställningar främst just som ståndarknapparna öppnar sig, och pollenet kommer till synes. Därför är det sannolikt att flugorna kan förnimma doften av den oljeka kittsubstans som finns, om ock sparsamt, på ytan av gräsarternas pollenkorn. Föredragaren har även experimentellt konstaterat, att rent kumarin verkar attraherande på några flugarter (bl. a. *Lasioptis semicinereus*), och denna doft har således sin del i den attraktion som några kumarinhaltiga gräsarter (vårbrodd och myskgräs) utövar på vissa blombesökande insekter. För övrigt förefaller det även sannolikt, att samma yttre faktorer (framför allt rytmiska förändringar i ljus, temperatur och relativ fuktighet) som förorsakar att gräsblommorna öppnar sig vid en viss tidpunkt av dygnet, även inverkar på vissa insekter därhän, att deras aktivitet börjar vid samma tidpunkt, varför de omedelbart uppsöker gräsens blommor.

I korthet kan av det ovan anförda konstateras, att insekterna besöker gräsens och några andra anemofilers blommor i rätt stor utsträckning och att dessa blombesökare representerar ett fåtal speciella arter samt att de på dessa växter utför en effektiv pollination, som är av stor vikt särskilt under lugnväder och på skyddade ställen av terrängen.

(Lauri Tiensuu).

Sektionen for Coleopterologi holdt Møde Kl. 10—12, ledet af Højesteretsdommer Victor Hansen.

Højesteretsdommer **Victor Hansen** indledte en Diskussion om en Fornyelse af *Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae* og omtalte i denne Forbindelse Tilvæksten til Danmarks Billefauna i det sidste Tiaar.

Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae udkom i 1939. I de siden da forløbne ca. 10 år er den danske billefauna blevet forøget med ca. 110 nye arter, hvoraf ca. 60 arter ikke står i katalogen, da de i 1939 heller ikke var fundet i de andre nordiske lande.

Indlederen omtalte forskellige grupper af arter indenfor den danske faunas tilvækst. For det første de for videnskaben nye arter, der først var beskrevet efter katalogens fremkomst, f. eks. *Stenus pseudopubescens* Strand, *Atheta dentifera* Brundin, *Phyllo-drepa melis* Victor Hansen og *Leptacinus intermedius* Donisth. Endvidere de såkaldte adventivarter, der i de senere år har bredt sig fra land til land, f. eks. *Perigona nigriceps* Dej., *Medon nigriceps* Kr., *Pragensiella marchii* Doderø og *Bohemiellina paradoxa* Mach. Endelig sådanne arter, der hos os kun er fundet i de sydlige egne og muligvis ikke går så langt nordpå, at de findes i de andre nordiske lande, f. eks. *Anthobium florale* Panz., *Apion meliloti* Kirby og *Tychius femoralis* Bris.

Da også de andre nordiske landes billefauna i de forløbne 10 år er vokset, anså indlederen spørgsmålet om at bringe katalogen à jour for aktuelt. Han fandt det ikke tilfredsstillende, om dette skete gennem et tillæg til katalogen, men mente, at man burde drøfte muligheden for at udsende en helt ny udgave af katalogen. Denne havde jo vakt stor interesse udenfor de nordiske lande, men skulle den bevare sin betydning, måtte den med passende mellemrum føres à jour.

Indlederen mente, at en eventuel ny udgave burde bevare den samme tabellariske form, der havde vist sig praktisk og overskuelig. Visse detaljændringer i stoffets indretning måtte drøftes.

Naturligvis var spørgsmålet om en ny udgave i væsentlig grad et økonomisk problem, og skulle der ikke fra de fire interesserede lande kunne fremskaffes de fornødne midler til trykning af en ny katalog, måtte man vel indskrænke sig til at udarbejde et tillæg.

(Victor Hansen)

Diskussion: Doc. Per Brinck framhöll att behovet av en ny upplaga eller i varje fall av en komplettering av den tidigare säkert var lika stort för Sveriges del som för övriga nordiska länders. Frågan komplicerades emellertid av att Entomologiska Sällskapet i Lund utgav en katalog över Sveriges insekter, vari Coleoptera planerats. Det skulle bli mycket svårt att av vederbörande anslagsbeviljande myndighet få medel till den allmänna nordiska katalogens trykning, eftersom man redan var inriktad

på att en svensk katalog skulle komma. Man kunde emellertid tänka sig dels en subskription dels hjälp av enskilda donatorer dels kanske ett mindre bidrag ur någon fond.

Den svenska katalogen borde inte utgöra något hinder för den allmänna nordiska. Enklast vore att uppskjuta den en 5-10 år, då behovet av en ny katalog åter var stort. Med hänsyn till svårigheten att få den för tryckningen av en ny upplaga av den nordiska katalogen behövliga summan, borde man överväga att nöja sig med ett supplement, om det blevo omöjligt att inom över-skådlig tid utge en helt ny upplaga.

Säkerligen skulle svenska entomologer ej tveka att medverka på varje sätt vid utarbetandet av en ny nordisk katalog, trots att en svensk sådan var planerad.

Kontorsjef A. Strand var enig i att det er meget ønskelig å få en ny utgave av Coleopterkatalogen. Også for Norges vedkommende er det i de forløpne år kommet en rekke nye arter til, og tidligere oppgaver må i adskillig utstrekning revideres.

I Norge er man nå gått over til en ny inndeling av landet, som gjør det ønskelig å få forøket antallet av kolonner i katalogen til 12, dersom det blir spørsmål om en ny utgave.

Hva enten det blir en ny utgave eller et tillegg til den nåværende erklærte han seg villig til å påta seg arbeidet med ajourføringen av de norske oppgaver.

Sektionen for Lepidopterologi holdt Møde Kl. 10—12, ledet af Lektor W. van Deurs.

Dr. phil. **Paul J. Holst Christensen**: Postembryonal-udviklingen hos *Cochlidion limacodes* Hufn. (Med Lysbilleder).

Foredraget drejede sig i det væsentlige om Hovedpunkterne i min Afhandling: "Studien über die postembryonale Entwicklung bei *Cochlidion limacodes* Hufn. (Fam. Cochliidiidae, Lepidoptera)", publiceret i: "Det kgl. danske Videnskabernes Selskabs biologiske Skrifter", Bd. VII, Nr. 2, 1950, hvortil eventuelt interesserede henvises.

(Paul Holst Christensen)

Fil. mag. **Jouko O. Kaisila**: Demonstration av even-ella bastarder mellan *Cobias hecla sulitelma* Aur. och *C. nastes werdandi* Zett.

Trykt i Ann. Ent. Fenn. 16 1950 p. 112—21.

Sektionen for anvendt Entomologi holdt Møde Kl. 14—16, ledet af mag. sc. Palle Johnsen.

Prof. fil. dr. **Esko Kangas**: Om några skogsskadeinsekters val av skadeobjekt.

Trykt i Ann. Ent. Fenn. **16** 1950 p. 145—77.

Prof. **Veikko Kanervo**: Om kållflugornas biologi och bekämpning i Finland.

Intet Referat modtaget.

Kl. 12 havde Zoologisk Museum inviteret Deltagerne til en Frokost i Bispekælderen paa Universitetet, hvor Prof. Dr. R. Spärck var Vært. Efter Frokosten indtoges Kaffen i det fri i Universitetets Lindegaard.

Kl. 16 var der for særligt interesserede Besøg paa afd. Prof. Aug. Krogh's Laboratorium i Gentofte, hvor mag. sc. **T. Weis-Fogh** indtil videre fortsætter en Række planlagte Forsøg over Vandreggræshoppers (især *Schistocerca gregaria* Forsk.) Flugtfysiologi. Heri deltog 11 Medlemmer.

Laboratoriet blev af professor Krogh specielt indrettet til insektfysiologiske undersøgelser. Visse grundlæggende forudsætninger for arbejdet blev omtalt, som f. eks. ophængning af forsøgsdyr, fremkaldelse af vingebevægelser ved stimulering af et aerodynamisk sanseorgan, maaling af stofskifte under flugt etc. Desuden blev vingebevægelserne demonstreret i "slow motion": et forsøgsdyr blev ophængt i et pendul foran en vindtunnel. Da det blev bragt til at flyve blev pendulet fra sin lodrette hvilestilling ført fremad imod vinden, men ved at forøge vindhastigheden blev pendulet netop ført tilbage til lodret stilling, og dyrets flyvehastighed svarede nu til vindhastigheden som blev aflæst direkte paa en skala (ca. 3 meter per sekund). Vingebevægelserne hos dette "naturligt" flyvende dyr kunne nu iagttages ved hjælp af et stroboskop, der udsendte ganske kortvarige lysglimt med en frekvens, der kunne reguleres efter ønske. Ved at indstille frekvensen saaledes at der blev udsendt ligesaa mange lysglimt per sekund som der var vingeslag (ca. 16-20 per sekund) kunne man opnaa at der f. eks. blev udsendt et glimt hver gang vingerne var i øverste stilling, og man saa tilsyneladende vingerne staa stille i opslag.



Fra Frokosten i Universitetets Lindegaard 3. Aug. 1950.

Kjell Ander fot.

Hvis stroboskopets frekvens derimod blev formindsket en smule saa man vingernes bevægelser i "slow motion", og det var muligt nærmere at undersøge dem. Det var tydeligt at se at græshopperne bruger baade for- og bagvinger til at flyve med og at de to vingepar er synkroniserede. Man kunde desuden se at forvingerne udførte meget komplicerede bevægelser og bl. a. blev vredet omkring længdeaksen under hvert vingeslag, men bevægelsen er for indviklet til at beskrives kortfattet. Den kan sammenlignes med den bevægelse man udfører med aaren i en robaad der vrikkes fremad. Der blev endvidere demonstreret en karrusel, hvori op til 32 græshopper kunne fæstnes og ved hjælp af hvilken en floks flyvetid og flyvehastighed kunne undersøges under forskellige ydre forhold.

(Torkel Weis-Fogh)

Kl. 16 kørte man i Turistbiler til Zoologisk Have, hvor der serveredes The, hvorefter Prof. Dr. R. Spärck ledede en Rundgang i Haven. Heri deltog ca. 60 Medlemmer.

För Damerne var der denne Dag arrangeret en Rundgang og Mannequin-Opvisning Kl. 10 hos Illum, hvori deltog ca. 30 Damer.

Aftenen var fri.

Fredag den 4. August.

Kl. 10—12 og 13—14¹/₂: Almene Foredrag under Ledelse af hhv. Konservator Arne Semb Johansson og Docent Kjell Ander.

Fil. dr. **Ernst Palmén**: Om det europeiska inslaget i Newfoundland's curculionidfauna.

Intet Referat ønsket.

Fil. dr. **Harry Krogerus**: Newfoundland's fjärilfauna. Intet Referat ønsket.

Diskussion: Fil. dr. W. Hackman meddelade att han vid bearbetning av Coleophoridmaterialet från New Foundland funnit en fjäril mycket lik *Coleophora spinicornis* där hanen fullständigt överensstämmer med hanar av denna art från Europa i avseende å genitalapparatens utseende men där honan uppvisar tydliga olikheter gentemot den europeiska. Sannolikt har man här att göra med en raskrets.

Dr. phil. Henning Lemche: Findes der nogen oplysning om forekomst af racekredse blandt lepidoptererne i det palaearktisk-nearktiske område? Man skulle vente, at noget sådant måtte være tilfældet, eftersom der forekommer en stor mængde fælles palaearktisk-nearktiske arter, og tilsvarende også mange sæt af vikariende arter.

Lektor fil. dr. **Carl H. Lindroth**: Det europeiska elementet i Newfoundland's carabid-fauna.

Intet Referat ønsket.

Docent **Kjell Ander**: Västpalearktisk' och Nordamerikas orthopterfauna, en jämförelse.

Åtskilliga djurgrupper's utbredning har behandlats med hänsyn till förekomsten i Palaearktis och Nordamerika. Här skola orthoptererna bli föremål för en analys beträffande likheter och olikheter i faunan i de nämnda landområdena.

Gemensamma för Nearktis och Västpalaearktis (Europa och mediterranområdet) äro följande orthoptersläkten: *Tetrix* (*Acrydium*), *Paratetrix*, *Chorthippus*, *Aeropedellus*, *Chrysochraon* s. l., *Mecostethus*, *Melanoplus*, *Podisma*, *Metrioptera* s. l., *Conocephalus* (*Xiphidium*), *Gryllotalpa*, *Nemobius*, *Gryllus*, *Myrmecophila* och *Oecanthus*. De genom samfärdseln spridda arterna medräknas naturligtvis icke. Dessa 15 släkten fördela sig på två kategorier, holarktiska och m. l. m. kosmopolitiska. Till den senare höra 7 släkten. Dessa kunna ej utsäga något om förbindelserna mellan de båda faunorna annat än i de fall, då arter inom båda visa mycket nära affinitet; så är icke fallet.

Tetrix och *Chorthippus* förekomma i hela Palaearktis, *Mecostethus* och *Chrysochraon* ej i de sydligaste områdena. *Aeropedellus* har en gemensam och en västnearktisk art. *Melanoplus* äger en gemensam art, den i Europa boreoalpina *frigidus* Boh., och talrika nearktiska. *Podisma* omfattar talrika palaearktiska och blott en nearktisk art i Rocky Mountains. *Metrioptera* s. l. finnes i hela Palaearktis med största artrikedomen i mediterraneanregionen; undersläktet eller artgruppen *Sphagniana* äger en kanadensisk art och en i Ussuri.

Inom dessa 8 släkten finnas fyra för båda regionerna gemensamma arter, *Tetrix subulatus*, *Chorthippus montanus*, *Aeropedellus variegatus* och *Melanoplus frigidus*. De två sistnämnda äro i Nordamerika blott kända från Alaska eller angränsande del av Canada. De två förstnämnda ha vidsträckt utbredning i Holarktisk och Nearktisk, åtminstone *montanus* finnes på New Foundland.

Alla släktena och de fyra arterna äro europeisk-sibiriska, i Nordamerika är ingen form östlig. Med undantag av *Melanoplus* äro släktena artrikare i Asien eller ungefär lika artrika där som i Nordamerika.

De nämnda överensstämmelserna förefalla sålunda ej vara så obetydliga. En närmare analys av de båda områdenas fauna visar emellertid att faunaolikheterna äro mycket stora. Bland Blattodea är t. ex. släktet *Ectobius* mycket utbrett samt artrikt i Västpalaearktis men saknas helt i Amerika, där helt andra släkten och släktgrupper ersätta det; blattidfaunan är i grund olikartad. Det samma gäller mantiderna; så saknas det i Gamla världen mycket utbredda släktet *Mantis* helt i Amerika. Den fattiga Phasmidfaunan äger inga likheter. Bland Acridoidea kan främst nämnas den ytterst artrika *Chorthippus*-gruppen, som uppvisar många endemiska arter även i västligaste Palaearktis, men endast en enda allmänt holarktisk, samt sträckgräshopporna *Locusta*. Talrika i Västpalaearktis art- och släktrika underfamiljer eller tribus såsom Pampha-

ginae och Tmethinae bland acridierna, Ephippigerinae, Barbitistini, släktet *Pholidoptera* bland Tettigoniidae och Sciobiini bland Gryllidae saknas helt i Amerika, medan andra där äro artrika och allmänna, såsom Scudderiini, Ceutophilini o. a. I själva verket äro de gemensamma formerna i förhållande till hela orthopterfaunan ytterst få. Som nämnt förekomma dessa alla i Ostasien.

Flertalet av dem kunna föras till den av Uvarov uppställda korologiska gruppen Angara-elementet. För *Metrioptera* måste dock ett västligt ursprungsland antagas. De ovan i korthet framlagda utbredningsförhållandena äro lättast förenbara med åsikten att Berings sund varit torrlagt och att vandringsvägen gått däröver. Flera andra faunistiska och floristiska förhållanden ha tolkats på samma sätt.

De atlantiska öarnas fauna bör i sammanhang med föreliggande faunajämförelse också beaktas. Bermudas ha en helt amerikansk fauna. Azorernas fauna är övervägande mediterrän, dock med åtskilliga endemiter, samt märklig genom sin närmaste likhet med Kanarieöarnas, t. ex. genom *Oedipoda canariensis* Kr. Azorformen *Conocephalus chavesi* Bol. skall stå mycket nära den amerikanska *C. brevipennis* Scudd.; om den verkligen är artschild och spontan på Azorerna återstår att fastställa. Kanarieöarnas och Madeiras faunor äro mediterrana med åtskilliga endemiska arter eller t. o. m. släkten.

Framlagda fakta kunna svårligen bringas i överensstämmelse med åsikter om en sen transatlantisk förbindelse mellan de båda kontinenterna, vare sig en dylik antagas ha kommit till stånd genom en kontinentförskjutning, såsom Wegener m. fl. anta, eller genom sjunken landbrygga. Däremot äro dessa djurgeografiska fakta lätt förenbara med den allmänt antagna åsikten om en landbrygga över Berings hav.

De fossila tertiära orthoptererna från Nordamerika och Europa äro alltför få för att kunna utgöra något starkare argument i diskussionen. Förekomsten av släktet *Ectobius* med flera arter och släktet *Metrioptera* s. l. såväl som av former med indomalajisk och etiopisk affinitet i Europas tertiär, medan dylika saknas i Nordamerika, motsäger dock icke de konklusioner, som dragits med stöd av den recenta faunan.

(Kjell Ander)

Docent Per Brinck: Något om den danska plecopterfaunans ursprung och invandring.

Bäcksländorna äro ur många synpunkter en intressant djurgrupp. Åtskilliga arter äro karakteristiska renvattendjur, som ej kunna leva i förorenade och slammiga vatten, och de äro därför

ofta sällsynta i de tätbebyggda delarna av de nordiska länderna. Man fäster sig särskilt vid att dessa djur i våra trakter i motsats till många andra genomgå sin utveckling under vinterhalvåret. Större delen av sommaren tillbringa nästan samtliga danska arter i vilstadium, dels såsom ägg dels som mycket unga nymfer. Inom kallare områden däremot, såsom de skandinaviska högfjällen, genomgå samma plecopterarter sin utveckling under sommarhalvåret. Den omställning, som sålunda kan äga rum allt efter klimattet, är av speciellt djurgeografiskt intresse. Betrakta vi plecoptererna — i likhet med en del andra bäckinsekter — som stenotherma kallvattendjur med vidsträckt utbredning, blir denna förmåga av primär betydelse. Den möjliggör för arterna att i spåren efter en vikande inlandsis tidigt befolka ett lands vattendrag och den möjliggör också för dem att stanna kvar i dessa vatten och sprida sig mellan dem, då medeltemperaturen stiger. I takt härmed förskjuta de nämligen sin utveckling mot den kallare delen av året. Många av de nordiska arterna kläckas tidigt på våren eller rent av under vintern. Redan för länge sedan uppmärksammade man detta förhållande och såg däri ett bevis för att plecoptererna i sydligare trakter voro kvarlevor från en betydligt kallare tid än den nu rådande. Esben-Petersen t. ex. förfäktar på denna basis i ett arbete 1914, att flertalet danska arter äro relikter på Jylland. Uppgiften om dessa djur som glacialrelikter återfinns i professor Spärecks "Den Danske Dyreverden" (1942). Efter en kort översikt av den danska plecopterfaunans utbredning och invandring skall jag återkomma till detta intressanta problem.

Att gruppera de danska Plecoptera i stora drag efter deras geografiska utbredning erbjuder inga svårigheter. Vi kunna urskilja två grupper: sådana arter, som ha en sammanhängande utbredning från Mellaneuropa till skandinaviska halvön och sådana arter, som i Danmark endast anträffats på Jylland. Av de 24 danska arterna tillhöra 14 den första gruppen: de förekomma såväl på Jylland som öar öster därom och vidare i Skåne och som regel också norr därom. Av de 10 jylländska arterna leva 8 i Skåne och oftast även norr om detta landskap. Att dessa arter ej rapporterats från öarna torde väl i några fall närmast bero på bristande undersökning: här kan sålunda nämnas de i skogsbäckar levande *Nemoura standfussi*, *N. meyeri* och *Leuctra nigra*, som äro mer eller mindre allmänna på lämpliga lokaler i Skåne och på Jylland. Ett par av de jylländsk-skånska arterna äro floddjur, som *Brachyptera braueri*, *Perlodes dispar* och *Chloroperla burmeisteri*. Kanske ha de lokaler, där de en gång levde exempelvis på Fyn och Sjælland, genom den tilltagande föroreningen och uppslamningen av

de större rinnande vattnen blivit förstörda. Samma torde gälla en annan art, som är allmän i Sydsverige i vissa kalla skogsbäckar, nämligen *Perla cephalotes*. Det kan ej vara något tvivel om att antalet ursprungliga, rena vattendrag på de danska öarna starkt minskat genom den mycket kraftiga kulturpåverkan. Under århundraden har spillvatten från boningshus, ladugårdar och industrier tömts i sjöar och avlopp. Först i sen tid har vattenrening i större omfattning införts, men visst inte överallt. Vi ha liknande förhållanden i Skåne, där de kulturpåverkade slättområdena numera sakna intressanta bäcksländor, medan de orörda områdena i mindre bebyggda trakter i landskapets inre eller norra delar äro rika på dylika insekter. Säkerligen ha även de nu starkt bebyggda och av människan omvandlade trakterne ursprungligen haft samma plecopterfauna, som likartade orörda områden. Vattenminskningen och igenslamningen av större vattendrag är ofta omvitnad. Vi behöva här blott framhålla Høje å i Skåne, som för länge sedan var segelbar till Lund och som att döma av Zetterstedts insamlingar från 1830- och 1840-talen då ännu hyste en rik plecopterfauna. Nu kan man knappast ens komma upp i mynningen annat än med en flatbottnad eka, och några andra Plecoptera än den mycket vanliga *Nemoura cinerea* ha ej anträffats. Minskningen av antalet vattendrag, lämpliga för plecopterer, skapar givetvis disjunktioner, som ibland kunna vara så markanta att de ge en relikartad utbredningsbild. Detta blir resultatet av den kamp, som varje renvattenart för mot den framträngande kulturen, om vi nu få kalla spridandet av avfallsprodukter så. Därför ha dessa disjunktioner ringa djurgeografiskt intresse.

Den andra gruppen arter, var sådana som saknades på öarna och i Sydsverige. Hit höra *Isogenus nubecula*, *Pelodes microcephala* och *Chloroperla serricornis*. Den förstnämnda finns visserligen även på den skandinaviska halvön men där först från mellersta Sverige (Dalälven) och norrut. Denna förekomst torde kunna föras tillbaka på en från nordost inträngande stam, som spritt sig utmed de mot söder eller sydost rinnande stora norrländska floderna, men däremot ej lyckats ta sig över till sydsvenska flodsystemen. Härmed kommer arten att i Danmark inrangeras bland dem, som ej kommit längre än till Jylland eller om de gjort det, dött ut på öarna. Denna västdanska utbredningstyp är som bekant ej ovanlig bland växter och djur. De nämnda tre arterna ha en vidsträckt utbredning över Mellaneuropas lågland men saknas med undantag för *Isogenus nubecula* i alla arktiska områden. I likhet med *Chloroperla serricornis* förekommer *Isogenus*-arter ej heller i de mellaneuropeiska bergskedjornas högre delar. Sannolikt äro

dessa arter i Danmark icke interglaciala relikter eller ens tidiga postglaciala invandrare. Det är naturligt att betrakta dem som tillhörande det mellaneuropeiska låglandselement, som förhållandevis sent spritt sig mot Norden.

Innan vi gå vidare i diskussionen av invandringstiderna måste vi dröja ett ögonblick vid de kvartära nedisningarna, som i så hög grad bestämt den nordiska djurvärldens sammansättning.

Vi veta att sydvästra delen av Jylland under Würm-nedisningen var isfri och det finns sålunda en möjlighet att där skulle leva kvar rester av en sen interglacial fauna. Under den sista istiden var detta område utan tvivel betydligt påverkat av den närliggande isranden och faunan måste ha varit starkt nordligt präglad. Mossfynd visa, att det var en tundrafaua, som bebodde dessa jylländska hedavsnitt. Långt söderut måste djur- och växtvärld även under Würm ha varit starkt influerade av isen, även om givetvis i mindre grad än under de mera omfattande föregående istiderna. En liknande köldtolererande fauna levde då vid ränderna av den iskaka, som täckte stora delar av Alperna och övriga sydliga europeiska bergskedjor. Mellan dessa sköldar klämdes en mindre tolerant fauna och flora, som säkerligen tidvis förde en mycket tytande tillvaro.

Vad hände nu då Würm-isen drog sig tillbaka norrut? I dess spår följde den fauna, som vi bruka kalla arktisk, subarktisk och högnordisk. Se vi på plecoptererna finna vi i dag ingen dansk art, som kan förtjäna denna beteckning. I Sydsverige ha vi däremot två dylika arter, nämligen *Diura bicaudata* (i två sjöar i Skåne samt i Vättern och Väneren och i Norrland) samt *Capnia atra* (i Vättern och i Norrland). Samtidigt med denna fauna har säkerligen invandrat en mera euryterm sådan. Särskilt böra sådana arter, som fortfarande kunna leva under arktiska förhållanden komma i åtanke. Härunder falla åtskilliga av de danska arterna. Man skulle särskilt kunna nämna *Taeniopteryx nebulosa*, *Nemoura avicularis*, *N. cinerea*, *N. picteti* och *Leuctra hippopus*. Kort tid därefter bör det ha varit möjligt för samtliga övriga danska arter att invandra. Ingen av arterna är värmebetonad och något tillskott under den postglaciala värmetiden kan därför ej gärna tänkas.

Däremot är det troligt, att bland de nämnda arterna finns en, som inte nådde alla de danska öarna tidigt, nämligen *Nemoura picteti*. Den saknas på Bornholm, som annars har en förhållandevis rik och intressant plecopter-fauna. Säkerligen ha aldrig lämpliga biotoper där saknats för arten, som kan leva i många olika vatten. Avsaknaden av den kan närmast jämföras med det förhållandet att även den vanliga grodan, *Rana temporaria*, aldrig in-

kommit till ön. Kanske ha dessa arter invandrat från sydväst och nått nordtyska kusten först efter det Bornholm avskiljts från fastlandet. Anmärkningsvärt är att båda även saknas på Öland och Gotland.

Vid framhållandet av att arktiska och högnordiska arter nu saknas i Danmark, nämndes ej ordet glacialrelikt. En glacialrelikt behöver nämligen enligt vissa författare ingalunda vara en i höga Norden (resp. Alpena) hemmahörande art. Thienemann definierar (1950) en dylik relikt som "bestånd av en art i en trakt, där dess förekomst endast kan förklaras så att arten själv eller dess stamform blev kvarlämnad där under istidsförhållanden, som nu ej existera i trakten." Med denna definition bli ju t. o. m. senglaciala tundra-steppelement med starka insolationskrav glacialrelikter, vilket vi ej äro vana att betrakta dem som. Vi ha t. ex. vissa *Helianthemum*-arter på Öland och Gotland, som inkommo till Sverige i senglacial tid, då de även förekommo bl. a. i Holland och på Jylland, men som sedan dött ut där. Det kan enligt min mening vara fördelaktigt att vid bestämning av glacialrelikterna även ta hänsyn både till arternas termiska valens och till deras ursprung. Arterna böra sålunda visserligen ej tvunget vara alpina eller arktisk-subartiska till sitt ursprung, men de böra dock nu finnas i någon dylik trakt och där ha sin optimala förekomst. Vidare är det viktigt att den reliktära uppsplittringen ej är av sentida datum och som för många plecopterers del är framkallad av mänskliga förhåvande. Den skall ha sin grund i klimatiska förhållanden och då främst i att de vid artens invandring rådande istidsförhållandena tidigt ändrats.

Med denna uppfattning som bakgrund anser jag mig kunna påstå, att Danmark ej har någon egentlig glacialrelikt i sin plecopterfauna. Däremot finnas förvisso dylika bland andra insekter med liknande levnadssätt. Här må nämnas trichopteren *Apatania muliebris*, som lever kvar i källor i vissa trakter på Jylland.

Litteratur.

Esben-Petersen, P. 1914. En relik fauna knyttet til Midtjyllands Bække og Aær. "Mindeskript for Japetus Steenstrup", København.

Spärck, R. 1942. Den Danske Dyreverden. København.

Thienemann, A. 1950. Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas. Die Binnengewässer. Band XVIII. Stuttgart.

(Per Brinck)

Prof. fil. dr. **Ivar Trägårdh** indledede en Diskussion om Samarbejdet mellem Museerne og Specialisterne.

Indlederen omtalte Specialisternes Bearbejdelse af Museers Materiale og ansaa Tiden inde for en Ændring af den gamle Opfattelse, hvorefter Specialisterne burde være smigrede over at faa Lov at benytte Museernes Materiale og selv afholde Udgifter til Tegninger etc., hvis saadant blev nødvendigt. Taleren fremhævede, at ogsaa den videnskabelige Arbejder er sin Løn værd, og foreslog derfor en Henvendelse til Museerne, eventuelt forelagt Amsterdam-Kongressen i 1951, gaaende ud paa, at Udgifter til Tegning, Maskinskrivning og Oversættelse burde udredes af det Museum, hvis Materiale ønskes bearbejdet. Dette gælder dog ikke, hvis Bearbejderen er ansat ved et andet Museum og kan anvende sin Arbejdstid til Bearbejdelsen, ejheller hvis en yngre Specialist selv henvender sig til Museet.

Diskussion: Højesteretsdommer Victor Hansen mente at spørgsmålet indeholdt adskillige problemer, der trængte til en nærmere uddybning, og at en resolution i det højeste kunne gå ud på en almindelig holdt udtalelse om det rimelige i, at specialister, til hvem et museum henvendte sig, blev skadesløsholdt for udgifter ved bearbejdelsen af materialet.

Prof. fil. dr. U. Saalas: Av särskild vikt vore, att alla specialister lemnade sina typer etc. till någon offentlig samling, samt att alla de personer, vilka publicera vetenskapliga arbeten, fingo åtminstone alla sina direkta kostnader ersatta. Då museerna och universitetet sellan hava egna publikationsserier och tillräckliga medel, borde de vetenskapliga samfunden skaffa medel till tryckning samt översättning av avhandlingarna till något stort kulturspråk (eventuellt till granskning av språket). Däremot kunde museerna kanhända stå för täckningen av de erforderliga figurerna.

Prof. Dr. phil. R. Späreck udtalte sin principielle tilslutning til prof. T.'s synspunkter og oplyste, at sagen havde været diskuteret på Union of Biol. Sciences møde i Stockholm, hvor sagen havde mødt megen sympati.

Fil. dr. R. Frey fremhævede Værdien af, at Specialisterne fik Lov at beholde Dubletter.

Doc. Per Brinck fremhævede, at Specialisten ikke burde have Løn, naar han selv havde bedt om at faa Materialet til Bearbejdelse.

Man enedes om følgende **Resolution** efter Prof. Spärecks Udkast:

Det 8. Nordiske entomologmøde udtaler som sin opfattelse, at det bør tilstræbes, at ikke-statsansatte specialister, som af en institution anmodes om at udføre et videnskabeligt bearbejdelses- eller bestemmelsesarbejde, ikke får personlige udgifter ved en sådan bearbejdelse.

Højesteretsdommer **Victor Hansen** rejste Spørgsmaalet om Tilvejebringelsen af en nordisk entomologisk Ordbog.

Den moderne entomologiske litteratur anvender både på det biologiske og det morfologiske område en mængde faglige eller tekniske udtryk, som ofte kan volde selv mere kyndige besvær, og som navnlig vanskeliggør det for begyndere at arbejde med litteraturen. Indlederen anså det derfor for i høj grad påkrævet, at der skabtes en entomologisk ordbog til lettelse for entomologerne.

Han havde rejst dette spørgsmål tidligere i den danske entomologiske forening, men her i Danmark mener man ikke at kunne magte opgaven, skønt man ikke bestrider dennes betydning, og indlederen ville derfor her på kongressen bringe spørgsmålet frem i det håb, at man ved fælles kræfter kunne løse opgaven og skabe en nordisk ordbog for entomologer, selvom der utvivlsomt var vanskeligheder både af økonomisk art og med hensyn til at finde den eller dem, der ville påtage sig udarbejdelsen.

(Victor Hansen)

Sektionen for anvendt Entomologi holdt Møde Kl. 10 —12, ledet af mag. sc. Palle Johnsen.

Mag. sc. **Palle Johnsen**: Hormonmidlernes Giftighed for Honningbier.

Det har været den gængse opfattelse at hormonmidlerne, der anvendes til ukrudtbekæmpelse i landbruget, var ugiftige for dyr og mennesker. Ved Statens Biavlsforsøg, Lyngby, gjorde man imidlertid talrige erfaringer 1948-49, som tydeligt viste, at denne opfattelse ikke holdt stik. Der blev derfor i laboratoriet foretaget forsøg med indfodring af bier med forskellige hormonpræparater som de fås i handelen. Det viste sig at praktisk talt alle de undersøgte midler, både 4 K-2 M- og 2,4 D-holdige, fremkaldte stor dødelighed selv i ganske små doser og i koncentrationer, som anvendes til sprøjtning, evt. først i noget højere koncentrationer, der i naturen let vil fremkomme ved inddampning. Koncentrationer der ikke virkede dræbende kunne fremkalde bortfald eller stærk hæmning af flyveevnen, hvilket i marken oftest alligevel vil betyde døden. Forsøgene i laboratoriet viste således god overensstemmelse med erfaringerne fra praksis.

Literatur. Palle Johnsen: Forsøg med hormonmidlernes giftighed for bier. Ugeskrift for Landmænd Nr. 16, 1950.

(Palle Johnsen)

Kl. 15 var der arrangeret Modtagelse for alle Deltagerne paa Carlsberg Bryggerierne, hvor der efter en Rundgang gennem Bryggerierne blev serveret alle de af Carlsberg bryggede Øl- og Sodavandssorter med Smaakager og Tobak i Carlsberg Museet.

Kl. 18¹/₂ var der Afslutningsmiddag i Universitetets Festsal. Under Middagen blev der holdt Taler af Dr. phil. P. Bovien, Konservator Arne Semb Johansson, der indbød til Det Niende Nordiske Entomologmøde i Oslo 1953, Prof. Dr. Ivar Trägårdh, Lærer Geir Gígja, Fil. dr. Rich. Frey og Prof. Dr. U. Saalas. Der afsendtes flg. Telegram til Fru Else Henriksen: "Det Ottende Nordiske Entomologmødes Deltagere sender Dem ved sin Afslutningsmiddag sine hjærteligste Hilsner i Mindet om Deres Mands store Betydning ved den forrige Kongres". Telegrafiske Hilsner modtoges fra Kommunelærer J. P. Kryger og Museumsbestyrer L. R. Natvig. — Bagefter drak man Kaffe i Universitetets Forhal, hvorefter Kongressen kunde betragtes som afsluttet.

For Damerne var der denne Dag arrangeret et Besøg paa Rosenborg Kl. 10, hvor Museumsinspektør G. Boesen foreviste Samlingerne. Heri deltog c. 20 Damer.

Excursioner.

Efter Mødet blev der afholdt 3 Excursioner.

1. Lørdag den 5. August til Allindelille Fredskov ved Ringsted. Under Ledelse af Lektor **W. van Deurs**.

Ekskursionen havde på grund af den planlagte lysloknings-demonstration fået stor forhåndsomtale i pressen. Der var 15 deltagere: 3 finske, 2 norske, 2 svenske og 8 danske.

Der kørtes med bus fra Frue Plads kl. 14, og den 65 km lange tur gennem det karakteristiske, sjællandske landskab gennemførtes på ca. 1¹/₂ time i strålende vejr.

Ved ankomsten holdt lederen et kort, orienterende foredrag om skovens ejendommeligheder, hvorefter deltagerne spredtes over terrænet. Kl. 19 samledes man atter til en meget fornøjelig spisning i det fri — der var medbragt smørrebrød og drikkevarer. Montør F. Madsen trak ledninger fra en gård udenfor skoven og opstillede en kviksølv-damp-lampe (H. P. 500) lige udenfor skoven, en højfjeldssol et stykke inde i skoven og endelig en fælde med ultraviolet lampe. Ved mørkets frembrud tændtes lamperne, og man samledes meget interesseret om dem. En stor mængde natsommerfugle blev tiltrukket af lyset, navnlig gav H. P. 500-lampen et fint resultat. Der blev samlet ivrigt til henimod midnat, hvorefter det tiloversblevne smørrebrød blev serveret som natmad, før man kl. 12³⁰ startede hjemturen til København, der nåedes ved 2-tiden om morgenen. Til turen var mødt 4 journalister, som den følgende dag refererede de stedfundne begivenheder i deres aviser.

(W. van Deurs)

2. Lørdag den 5. til Søndag den 6. August til Sundby Storskov paa Lolland og Bøtø paa Falster. Under Ledelse af Kommunalærer **A. G. Carolsfeld-Krausé** og Kommunalærer **J. P. Kryger**.

Lørdag morgen d. 5. august samledes ekskursionens 22 deltagere på Frue Plads, hvorfra man startede i turistbil kl. 7.

Turen, der begunstigedes af dejligt vejr, gik over Køge til Vordingborg, hvor der blev holdt et kortere hvil, dels for at man kunne få strakt benene, og dels for at de udenlandske deltagere kunne få lejlighed til at bese Gåsetårnet.

Den archæologiske interesse blev dog hos de fleste overdøvet af trangen til en kop morgenkaffe.

En ulig større interesse blev på den videre tur Storstrømsbroen til del, og den smukke udsigt fra broen blev meget beundret.

Kl. 11 ankom man til Thoreby gl. Skole, der skulle være hovedkvarter under ekskursionen, og hvor deltagerne under de nordiske nationers flag blev budt velkommen af hr. og fru Kryger.

Efter udvekslingen af hilsener var overstået, og de lokale pressefotografer havde fået taget deres billeder, gik man til bords og lod fru Krygers dejlige mad vederfares retfærdighed.

Straks efter kaffen kørte deltagerne til Sundby Storskov, hvor der under ledelse af lærer Kryger blev samlet ivrigt i Løj-Nor og på Holterne. Noget større udbytte, kvalitativt set, blev dog ikke opnået; men især de finske og norske entomologer samlede ivrigt ind af bøgeskovens for dem fremmedartede insektfauna.

Den bedste fangst var uden tvivl larven af *Brachmia triannulella* H. S., som blev ketsset af en af de finske deltagere. Arten er kun kendt som larve fra Danmark, og det var tredje fund.

Kl. 18 gik turen tilbage til Thoreby, hvor aftensmaden, der bød på en uendelighed af de bedste landlige raffinementer, blev nydt.

Noget længere samvær blev der dog ikke om aftenen, dertil var alle for trætte, og ret tidligt kørte halvdelen af deltagerne med vognen til Nykøbing for at overnatte på hotel, mens de øvrige gik til ro i deres kvarterer i Thoreby.

Søndag morgen samledes alle atter på Thoreby gl. Skole, og efter et solidt morgenmåltid kørte man til Bøtø Plantage på Falster. Formiddagen igennem blev der samlet, dels i plantagen og dels på diget ud mod Østersøen. Ved middagstid samledes deltagerne i plantagen og spiste den medbragte frokost. Under frokosten stødte en del jyske entomologer til selskabet.

Resten af eftermiddagen blev der atter samlet, og flere deltagere benyttede lejligheden til et bad i Øster-



Fra Østerskompagniet i Nykøbing, Mors. 6. August 1950.

K. H. Forslund fot.

søens friske vand, og kl. 17 kørtes der tilbage til Thoreby, hvor fru Kryger havde middagen parat.

Aftenen forløb med hyggeligt samvær, og det blev sent, før man takkede ekskursionens elskværdige værtsfolk og satte kursen mod København.

(A. G. Carolsfeld-Krausé)

3. Lørdag den 5. til Mandag den 7. August til Nordjylland. Under Ledelse af Dr. phil. **S. L. Tuxen.**

De 28 Deltagere (11 finske, 7 svenske, 1 norsk, 1 islansk, 8 danske) mødtes paa Aalborg-Damperen den 4. August Kl. 23.15, umiddelbart efter Afslutningsmiddagen. Efter en god Overfart var man om Morgenen den 5. August i Aalborg, hvor der spistes Morgenmad paa Hotel "Phønix", hvorefter man i en Turistbil, der var lejet for hele Excursionen, kørte til Herregaarden Langholt i Vendsyssel og videre til Nabogaarden Striben, hvor



Demonstration ved Molslaboratoriet 7. August 1950.

K. H. Forsslund fot.

man efter en Forfriskning fik Staldene forevist. Derefter gik man over Engene, hvor der bl. a. var Lejlighed til at studere Kokassernes Fauna, til Langholt, hvor God-ejer N. Ahlmann-Lorentzen havde inviteret Deltagerne til Frokost. — Efter Frokosten kørte man videre til Thisted, hvor Overlæge Dr. med. Holger Nielsen bød paa en Forfriskning i sin Have, hvorefter han og Lederen demonstrerede de for Thisted særegne, generende Augustmider, hvoraf det vrimler i hans Have (jfr. Ent. Medd. XXV 1950 p. 366—83). — Kl. 19 var Deltagerne Thisted Byraads Gæster ved en Middag paa Hotel "Aalborg", hvor Borgmester Chr. Iversen præsiderede.

Efter Overnatning i Thisted kørte man den 6. August ud til Hansted-Reservatet, hvor Bilen standsede ved Opsynsmandens Hus ved Nors Sø. Prof. Spärck og Overklitfoged A. H. Rasmussen overtog her Ledelsen. En Del af Deltagerne gik dog paa egen Haand

rundt i Reservatet og samlede, især ved de smaa Klitsøer, andre tog til Klitmøller for at bade. Kl. 12 forlod man Reservatet og kørte til Nykøbing Mors, hvor Deltagerne af Østerskompagniet var inviteret paa en Østers-Skrabetur i Sallingsund under Ledelse af Prof. Spärck. Østerskompagniet gav Øl og Frokostpakker, som fortæredes ombord. Der blev skrabet 80 Østers, som hurtigt blev spist, samt mange andre for de nordiske Gæster lidet kendte Dyr. Ved Selde gik man i Land og kørte til Viborg, med en Afstikker til Herregaarden Spøttrup, som besaas. I Viborg spiste man Middag paa "Preislers Hotel".

Efter Overnatning i Viborg kørte man den 7. August til Mols. Et Biluheld sinkede nogle Timer i Randers, hvorfor man først Kl. 13 kom til Mols-Laboratoriet, det af Aarhus Naturhistoriske Museum ejede og af Dr. phil. H. M. Thamdруп ledede økologiske Laboratorium i Mols Bjærge. Efter at have spist Frokost der fik man Laboratoriets Arbejde indendørs og udendørs demonstreret af cand. mag. K. B. Schjøtz-Christensen og Lærer Edwin Nørgaard. Kl. 18 spistes der Middag paa "Molskroen", hvorefter man kørte til Aarhus og besaa det naturhistoriske Museum, hvor der blev serveret Aftenkaffe. Nogle af Deltagerne havde forladt Excursionen i Dagens Løb, af de øvrige overnattede nogle i Aarhus, for de følgende Dage at foretage en privat Excursion i Jylland, medens Resten sejlede med Aarhus-Damperen til København, hvortil man ankom den 8. August om Morgen.

Excursionen var begunstiget af et usædvanligt godt Vejr, idet Solen alle tre Dage straaede fra en næsten skyfri Himmel.

(S. L. Tuxen)

Oversigt over Foredragene.

| | pag. |
|--|------|
| Ander, Kjell: Västpalearktis' och Nordamerikas orthopter-fauna, en jämförelse..... | 154 |

| | pag. |
|---|------|
| Bovien, P.: Coloradobillen i Danmark..... | 142 |
| Brinck, Per: Något om den danska plecopterfaunans ursprung och invandring | 156 |
| Christensen, Paul J. Holst: Postembryonaludviklingen hos <i>Cochlidion limacodes</i> Hufn..... | 151 |
| Ekholm, Svante: Om insektvandringar i Finland..... | 144 |
| Forsslund, K. H.: Om hyggesbrännings inverkan på markfaunan | 144 |
| Hansen, Victor: Diskussion om en Fornyelse af Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae..... | 149 |
| —: Om Tilvejebringelsen af en nordisk entomologisk Ordbog | 162 |
| Johnsen, Palle: Hormonmidlernes Giftighed for Honningbier..... | 162 |
| Kaisila, Jouko O.: Demonstration av eventuella bastarder mellan <i>Colias hecla sulitelma</i> Aur. och <i>C. nastes werdandi</i> Zett. | 151 |
| Kanervo, Veikko: Om kålfugornas biologi och bekämpning i Finland..... | 152 |
| Kangas, Esko: Om några skogsskadeinsekters val av skadeobjekt..... | 152 |
| Kontuniemi, Tahvo: Om sågsteklarnas metamorfos..... | 144 |
| Krogerus, Harry: Newfoundlands fjärilfauna..... | 154 |
| Larsén, Ossian: Toraxmusklerna hos insekterna med hänsyn till deras betydelse för vingrörelserna..... | 143 |
| Lindroth, Carl H.: Det europeiska elementet i Newfoundlands carabid-fauna | 154 |
| Palmén, Ernst: Om det europeiska inslaget i Newfoundlands curculionidfauna. | 154 |
| Tiensuu, Lauri: Om insekternas blombesök på anemofila växter | 148 |
| Trägårdh, Ivar: Studier över sambandet mellan form och function av de sekundära könskaraktärerna hos Mesostigmata (Acarina) | 143 |
| —: Diskussion om Samarbejdet mellem Museerne og Specialisterne | 160 |
| Weis-Fogh, T.: Om Vandregørshoppers Flugtfysiologi | 152 |

S. L. Tuxen
Mødets Sekretær.