

Nogle interessante biller fra et nordsjællandsk moseområde, med to nye danske, til muldvarpereder knyttede, arter (Coleoptera)

MICHAEL HANSEN & GUNNAR PRITZL

Hansen, M. & Pritzl, G.: Some interesting beetles from a North Zealand fen, with two new Danish species associated with nests of moles (Coleoptera).
Ent. Meddr 54: 133-146. Copenhagen, Denmark, 1987. ISSN 0013-8851.

A number of species of Coleoptera have been collected from a Danish fen, Uglestrup mose in North Zealand. General remarks on the fauna are given, and some interesting species briefly discussed. The species hitherto recorded from Denmark as *Bledius crassicollis* Lac. is properly *B. occidentalis* Bondr. Some further notes are given on the coleopterous fauna associated with nests of moles, which has been studied in particular, and includes two species not previously recorded from Denmark, viz. *Neuraphes ruthenus* Mach. and *Ptinella britannica* Matth. Diagnostic characters are given for these two species, and their occurrence in Denmark is discussed.

M. Hansen, Peder Lykkesvej 62, 4. t. h., DK-2300 København S, Danmark.
G. Pritzl, Damgårdsvej 1, DK-4671 Strøby, Danmark.

Ofte er det mere eller mindre tilfældige omstændigheder, der fører til at man får sin opmærksomhed henledt på lokaliteter, der i entomologisk sammenhæng hidtil har været helt eller næsten ukendte, men som alligevel viser sig at være af ganske stor interesse. Helt overvejende er indsamlinger og undersøgelser af danske insekter jo præget af indgroede traditioner, efter hvilke mange danske entomologer i betydeligt omfang koncentrerer deres aktiviteter omkring allerede velkendte og klassiske lokaliteter. Naturligvis vil man til stadighed indenfor sådanne velundersøgte områder kunne finde hidtil oversete arter, og desuden bør sådanne områder da også følges løbende med henblik på deres fauna. Men desværre har fokuseringen på de klassiske lokaliteter ofte til følge, at mindre energi bliver lagt i det opsøgende arbejde m. h. t. udforskning af »nye« lokaliteter.

Således findes der stadig mange steder, hvis naturmæssige værdi måske nok er oplagt, men hvor entomologiske undersøgelser som argumentation herfor, i høj grad må si-

ges at være ønskelige. Ofte vil udforskningen af insektafaunaen i et område kunne supplere f. eks. botaniske og/eller ornithologiske undersøgelser, eller sågar øge forståelsen for nødvendigheden af at sikre områdets naturmæssige alsidighed, og medvirke til vurderingen af hvilke eventuelle foranstaltninger, der bør træffes for at sikre en ønsket biotops beståen.

Men et grundigt kendskab til en lokalitets insektafauna kræver langvarige undersøgelser, og bør i reglen strække sig over en fler- eller mangeårig periode, før blot et nogenlunde tilfredsstillende kendskab kan opnås.

Et eksempel på en lokalitet, hvis status allerede ud fra botaniske data anses for særdeles bevaringsværdig, men hvor entomologiske oplysninger er ganske mangelfulde, finder man i et gammelt moseområde, Uglestrup Mose, beliggende i bunden af Lejre Vig vest for Roskilde. Generelle entomologiske indsamlinger har ikke fundet sted, men i de senere år har en række ekskursioner været lagt omkring mosen, med det formål at undersøge stedets billefauna.



Fig. 1. Oversigtsbillede over Uglestrup Mose, efter delvis bortrydning af det tætte pilekrat (D. Elm foto).

Fig. 1. View over Uglestrup Mose.

Uglestrup Mose har i nogle år været underlagt et botanisk overvågningsprogram omfattende et halvt hundrede sjællandske vådområder og blev i 1982 fredet. Fredningen omfatter et i alt ca. 35 ha stort område, og indbefatter foruden mosen også en tilgrænsende randmorænevold, Uglestrup Bjerge.

Historisk set er selve mosen en lavvandet arm af Roskilde Fjord, og var i stenalderen helt dækket af litorina-havet. Således udgøres mosens bund nu af tykke kalkholdige lag bestående af skaller af bl. a. hjertemusling, sandmusling og strandsnegl. Efter landet har hævet sig er der til stadighed sivet fersk grundvand op gennem disse kalklag, hvorfor en del af mosen i dag fremtræder som ekstremrigkær. Denne ganske særegne biotops-type betragtes nu som en af vore uhyre sjældne naturtyper, hvilket i sig selv taler for områdets store naturvidenskabelige værdi.

Udover de for ekstremrigkæret typiske planter (f. eks. butblomstret siv og sumphul-

læbe) præges mosen botanisk set af en række vækster, så som kær-padderok, fløjlsgræs, mosebunke, tagrør, alm. rapgræs, flere stararter (f. eks. topstar), flere pilearter (jfr. nærmere nedenfor), bidende og lav ranunkel, eng-kabbeleje, kragefod, eng-nellikerod, seline, fladkravet kodriver, eng-forglemmigej, stor skjaller, sump-snerre, alm. knopurt, kærtidsel, kåltidsel, hjortetrøst, samt - mere spredt - f. eks. maj-gøgeurt, ægbladet fliglæbe, engblomme, kattehale, alm. bjørneklo og bittersød natskygge.

Tidligere var vandstanden højere end i dag, og større dele af området stod under vand, som gennem »bundløse« huller rundt om i terrænet fra grundvandet blev presset op til overfladen. Men i forbindelse med anlæggelsen af Holbæk-motorvejen gennem det dengang væsentligt mere vidtstrakte moseområde, begyndte man en bortpumpning af vand fra området. Selv om den nu fredede del af dette stadig tildels har bevaret et oprindeligt præg, er vandstanden nu sænket

så meget, at der tilbage kun findes enkelte småhuller med åbent vand, hvoraf oven i købet de fleste tørrer ud i løbet af sommeren. Grundvandsstanden er normalt højest i december-januar, hvor den (1985) er målt til 15 cm under, eller i niveau med, jordoverfladen, og lavest om efteråret (f. eks. målt til ca. 80 cm under jordoverfladen i oktober 1985). De nævnte målinger skal kun tages for vejledende, idet der selv indenfor korte tidsrum kan forekomme betydelige udsving i vandstanden.

Ved det første besøg i Uglestrup Mose i august 1983 fremstod den som et umådeligt frodigt og stort set utilgængeligt vildnis af tæt pilekrat, men allerede da fandtes indicier på områdets spændende billefauna.

Der skulle imidlertid gå godt og vel et år før lokaliteten igen blev besøgt. I mellemtiden var en del af området – som et led i plejeforanstaltningerne – blevet ryddet for pil, så det nu fremstod ganske åbent og tilgængeligt, og kun delvis var afgrænset af det gamle pilekrat. Og man havde i sommerhalvåret udsat kreaturer, som ved græsning skulle modvirke tilgroning.

Den 15. december 1984 indsamledes en sigteprøve fra planterester og mos på fugtig bund. Ved undersøgelse af denne prøve viste sig et rigt dyreliv. Af biller fandtes flere arter, der ellers kun var kendt fra een eller ganske få danske lokaliteter. Derfor arrangeredes allerede kort tid efter en ekskursion til stedet, hvor - foruden selve fugtig-bundsfaunaen - også faunaen i de på stedet talrigt forekommende muldvarpereder undersøgte.

Coleopterologisk set er vel nok det mest interessante den fauna, der knytter sig til disse reder. Foruden selve det at rederne er talrige, er også den billefauna, der er tilknyttet dem, meget artsrig, således at forstå, at en stor del af vore eksklusive rede-beboere er repræsenteret. Men da det trods alt kun er en lille del af vore biller, der lever i sådanne reder, er det absolutte artsantal ikke stort (jfr. artslisten nedenfor). Det umiddelbart mest nævneværdige er 2 arter, *Ptinella britannica* Matth. og *Neuraphes ruthenus* Mach., der ikke tidligere har været publice-

rede som danske, og som begge er knyttede til denne helt specielle habitat.

Det skyldes således især opdagelsen af disse to arter, at der allerede på nuværende tidspunkt findes anledning til at beskrive lokaliteten. Samtidig er det - p. g. a. det nævnte islæt af mere specielle arter (ikke kun ved rederne) - anset for hensigtsmæssigt også i et vist omfang at omtale den øvrige billefauna.

Generelt om billefaunaen

Lad det først være sagt, at ekskursionerne ikke på noget tidspunkt har haft som formål at udmunde i en total artsliste fra lokaliteten. Dette har naturligvis stærkt påvirket den måde, hvorpå indsamlingerne har været foretaget og betyder først og fremmest, at der ikke er lagt megen energi i at få konstateret arter, som i Danmark er almindeligt udbredte. Den her præsenterede artsliste (Tabel 1) må derfor på ingen måde tages som udtryk for, at området er velundersøgt. Selv om den inkluderer en del almindelige arter, vil uden tvivl endnu en række arter umiddelbart kunne findes her.

Hovedvægten har først og fremmest været lagt på at få medtaget de mere interessante arter, og selv for sådanne vedkommende må resultaterne siges at være foreløbige. Dels har indsamlingerne væsentligst været koncentreret omkring vintermånederne og det tidlige forår, dels har kun omkring en halv snes ekskursioner været lagt til området.

Der skal her kort omtales de undersøgte habitater, samt gives et par kommentarer til de mere interessante arter. Disse er i artslisten markeret ved en *. Halvsjældne arter, der dog ikke giver anledning til nærmere omtale, er markeret med en (*).

Mest fyldestgørende er resultaterne, når det gælder billefaunaen i muldvarperederne. Denne kommenteres særskilt i det efterfølgende afsnit.

Ellers har det primært været den fauna, der knytter sig til den fugtige bund omkring de små vandhuller, som har tiltrukket sig opmærksomheden. Her bør skelnes mellem

arterne fra det (noget overskyggede) gamle pilekrat, og fra det åbne (ryddede) areal.

Fra pilekrattets fugtigbunds-fauna må især nævnes ptiliiden *Microptilium palustre*, som er helt dominerende her, samt rovbiller såsom *Atheta gyllenhali*, *Aloconota languida* og *Dilacra vilis*.

Flere arter finder man dog i mosens mere lysåbne partier, hvor artssammensætningen er ganske bemærkelsesværdig; ikke så meget på grund af nogen påfaldende artsrigdom, men snarere ved at omfatte et væsentligt indslag af arter, som ellers er meget sjældne. Også her forekommer *Microptilium palustre*, omend knap så talrigt som i pilekrattet. Af andre interessante arter, som her er hyppige, finder man bl. a. rovbillerne *Stenus flavipalpis* og *Tachyporus pallidus* samt clavicornen *Atomaria barani*. Yderligere en del arter er fundet her, men mindre talrigt, eller kun enkeltvis (jfr. kommentarerne nedenfor).

Som antydet domineres området stærkt af pil, især gråpil og femhannet pil. Foruden det omtalte gamle pilekrat, ser man også - på det ryddede areal - en hastig opvækst af nye pilebuske. Der er næppe tvivl om, at denne opvækst vil have stor indflydelse på artssammensætningen i området. Af biller, som knytter sig til pil, må primært nævnes bladbillen *Cryptocephalus pallifrons* samt snudebillerne *Curculio crux* og *Rhynchaneus decoratus*. Af førstnævnte er kun set et enkelt eksemplar, men begge snudebiller er fundet i antal, særlig på frit stående buske. I det gamle pilekrat yngler tillige moskusbukken, *Aromia moschata*.

Af arter, som fortjener nærmere omtale, skal følgende kort kommenteres (arter med tilknytning til dyreboer omtales dog i næste afsnit).

Euryptilium gillmeisteri Flach. Et enkelt eksemplar, sigtet af svamp. Arten er i Danmark uhyre sjælden, og der foreligger kun to meget gamle fund fra Nordsjælland (Ermelunden, Hillerød).

Microptilium palustre Kuntz. Meget hyppig

på meget fugtig bund under løv og i mos (få-talligt, og tilfældigt, også i muldvarperedderne); især på noget skygget bund i det gamle pilekrat. I Danmark ellers kun kendt fra 3 lokaliteter: Nebølle Skov (LFM) (forrige århundrede); Fuglsang Park (LFM); Oreby Skov (SZ).

Coryphium angusticolle Steph. I eks. sigtet af mos ved foden af pil (i det gamle pilekrat). I Danmark kendt fra en del lokaliteter, men sjælden.

Anotylus rugifrons (Hochh.) [*Oxytelus r.*]. Et enkelt eksemplar, sigtet af planterester på fugtig bund. Arten er i Danmark sjælden, men fundet en del steder. Den findes typisk på fugtig og frodig, noget skygget bund, og nærer måske en vis forkærlighed for boer af småpattedyr, men kan ikke betegnes som rede-beboer.

Bledius occidentalis Bondr. (*crassicollis* D. F., nec Lac.). Nogle eksemplarer fundet på åben, plantebær mosebund. I Danmark kendt fra en del lokaliteter, men sjælden og oftest kun enkeltvis eller fåtallig. Arten har hidtil været opført fra Danmark som *B. crassicollis* Lac., men har vist sig rettelig at være *occidentalis*. (*B. crassicollis* er en syd- og mellemeuropæisk, mere montan art, som i lavlandet mangler, eller er meget sjælden (Lohse, 1964)).

Stenus flavipalpis Thoms. Ret hyppig på åben, halvfugtig mosebund, især under *Carex*-tuer. I Danmark ellers kun kendt fra et enkelt sted i Jylland og fra nogle få nord-sjællandske lokaliteter.

Tachyporus pallidus Sharp (*scutellaris* Rye, nec. Lac.). Ret hyppig, sammen med *Stenus flavipalpis*. I Danmark meget sjælden, og i øvrigt kun kendt fra moseterrænet n. f. Kværkeby St. (SZ) samt et par steder i Jylland.

Trichophya pilicornis (Gyll.). I eksemplar sigtet af vissent pileløv på ret åben, halvfug-

tig bund. Arten ansås tidligere for meget sjælden i Danmark, men synes i de senere år at have bredt sig, og er nu udbredt over det meste af landet, og i visse egne (måske især Jylland) ikke længere at betegne som nogen større sjældenhed.

Gyrophæna lucidula Er. Nogle få eksemplarer. Arten er i Danmark sjælden, men fundet flere steder. Den synes især at være knyttet til fugtig og frodig bund, hvor den i reglen findes ved sigtning af (svampede) planterester. Den lever, i lighed med slægtens andre arter, sandsynligvis af svampevæv, men synes (modsat de fleste af disse) især knyttet til myceliet, snarere end selve frugtlegemerne.

Dasygnypeta velata (Er.) [*Gnypeta* v.]. Et enkelt eksemplar, fundet på åben, plantebær mosebund. Arten er i Danmark sjælden, men fundet flere steder.

Aloconota languida (Er.) [*Atheta* l.]. Nogle eksemplarer fundet under løv på fugtig, halvskygget bund i det gamle pilekrat. I Danmark udbredt, men sjælden.

Atheta botildæ Brundin. Et enkelt eksemplar sigtet af planterester på fugtig, halvskygget bund i det gamle pilekrat. Arten er i Danmark meget sjælden, og kun fundet få steder på Sjælland og Lolland, samt ved Skagen.

Atheta benickiella Brundin. Flere eksemplarer, især sigtet af svampede planterester og jord under paddehatte. Arten er i Danmark fundet en del steder, men er ret sjælden, og - som flere af sine nære slægtninge (indenfor *Atheta*-underslægten *Microdota*) - måske særlig bundet til gamle, veletablerede økosystemer.

Acrotona convergens (Strand) [*Atheta* c.]. En del eksemplarer sigtet af planterester på åben, halvfugtig bund, især under *Carex*-tuer. Arten er i Danmark kun kendt fra ret få lokaliteter, men er nok noget overset, og vil sikkert vise sig at være temmelig udbredt.

Tychus normandi Jeann. Af denne art foreligger kun et enkelt eksemplar (♀), fundet på fugtig, halvskygget bund i det gamle pilekrat. Arten er i Danmark meget sjælden, og med sikkerhed ellers kun kendt fra Oreby Skov (SZ). (Arten ligner stærkt den ligeledes meget sjældne *T. monilicornis* Reitt., og selv om det nævnte eksemplar i det hele er ganske typisk, ville det være ønskeligt at få bekræftet artens identitet (ved fund af ♂♂)).

Atomaria barani Bris. Hyppig på fugtig eller halvfugtig mosebund, især på det åbne areal, under *Carex*-tuer. I Danmark meget sjælden, og ellers kun kendt fra Strøgårds Vang i Grib Skov (NEZ), Utterslev Mose (NEZ) og Varpelev (SZ).

Atomaria zetterstedti (Zett.). Et enkelt eksemplar sigtet af planterester på fugtig, halvskygget bund i kanten af det gamle pilekrat. I Danmark fundet på flere lokaliteter, men sjælden.

Rabocerus foveolatus (Ljungh). Nogle eksemplarer under bark af udgåede, barkbilleangrebne elletræer (lever sandsynligvis af barkbille-yngelen). I Danmark udbredt, men sjælden.

Cryptocephalus pallifrons Gyll. Et eksemplar af denne art fandtes på en solbeskinnede pilebusk i kanten af det gamle pilekrat. Den er i Danmark meget sjælden, og kun kendt fra nogle få jyske og en enkelt fynsk lokalitet; i nyere tid kun fundet ved Frøslev Mose (SJ), Svanemosen (EJ) og Ulveskoven (NEJ).

Bagous subcarinatus Gyll. Et enkelt eksemplar, fundet ved sigtning af planterester på fugtig bund i kanten af det gamle pilekrat. Arten er i Danmark meget sjælden, og ellers kun kendt fra nogle få nordsjællandske moser (Tysmosen, Kagsmosen, Utterslev Mose, Smørmosen) og Vallø Dyrehave (SZ).

Calosirus apicalis (Gyll.) [*Ceutorrhynchus* a.]. Et enkelt eksemplar fundet ved sigtning

af planterester på åben, halvfugtig bund; arten lever på alm. bjørneklo (*Heracleum sphondylium* L.), sjældnere på andre skærmbloomstrede. Den er i Danmark meget sjælden; i nyere tid kun kendt fra Sønderjylland (Frøslev og Halk). I forrige århundrede også fundet ved Sønderborg, Tørring v. Haderslev, samt på Falster og Møn.

Rhynchaenus decoratus (Germ.). Fundet i antal på unge, solbeskinnede pilebuske på det åbne areal. I Danmark sjælden, men kendt fra en del lokaliteter.

Flere af disse arter er uden tvivl meget karakteristiske for netop den lokalitetstype, som Uglestrup Mose repræsenterer. Men i hvor høj grad det er tilfældet, kan være vanskeligt at afgøre, da det kun i meget ringe grad har været forsøgt at klassificere biller efter deres biotop-valg (i hvert fald når den rent akvatiske fauna undtages). Med mindre der f. eks. er tale om tilknytning til bestemte planter, kan det være meget svært at gennemskue præcis, hvilke faktorer, der bestemmer en arts tilstedeværelse. Mange arter lader sig givetvis indføre i økologisk set mere eller mindre veldefinerede grupper, som måske i praksis - ud fra specielle ledearter - temmelig præcist vil kunne definere bestemte lokalitetstyper, på samme måde som de i botanikken benyttede plantesamfund.

Af de ovenfor nævnte bille-arter er der flere, som efter deres forekomst her i landet at dømme, viser en stærk tilknytning til fugtig, meget frodig bund. Nogle af disse vil, hvis de skal relateres til den botaniske terminologi, sandsynligvis kunne defineres som ekstremrigkærs-arter, eller i det mindste rigkærs-arter. De mest oplagte af disse synes at være *Stenus flavipalpis*, *Tachyporus pallidus* og *Atomaria barani*, men også andre arter, f. eks. *Microptilium palustre*, *Aloconota languida*, *Dilacra vilis* og *Tychus normandi* hører til i denne gruppe.

Endvidere gælder for flere af de ovennævnte arter, at de synes meget stedbundne og kun udviser ringe tendens til spredning, således at forstå, at de - efter alt at dømme -

kun i meget ringe grad er i stand til at kolonisere nye områder, selv om livsbetingelserne der skulle være tilstede. Deres forekomst i Uglestrup Mose er utvivlsomt et udpræget »oprindeligt« træk ved lokaliteten (d. v. s. med rødder langt tilbage i tiden), og er betinget af lokalitetens betydelige alder.

Mulvarperederne

At der findes en række billearter, der udelukkende lever deres liv i tilknytning til dyreboer, er en velkendt sag blandt coleopterologer. Men det er nok en habitat, som generelt set bliver noget forsømt. Selv om de fleste coleopterologer herhjemme i større eller mindre grad har gjort deres bidrag, er det nok især E. C. Rosenberg, som ved talrige ekskursioner omkring begyndelsen af dette århundrede har bearbejdet den danske dyrebo-fauna (Rosenberg, 1913).

En del arter synes særlig at holde sig til muldvarpens boer, men de fleste kan også findes i tilknytning til andre småpattedyr, f. eks. mus og vandrotte. Man kan groft skelne mellem to grupper af arter, dels de som opholder sig i selve reden, dels de som holder til i gangsystemerne. I praksis kan det imidlertid være vanskeligt at holde disse to grupper ude fra hinanden, især da de (meget mobile) gang-levende arter lejlighedsvis også findes i rederne; modsat synes de redelevende arter at være mere stationære, og ikke gerne forlade rederne.

Nærværende undersøgelser har helt overvejende været helliget selve rede-faunaen.

Hvad angår muldvarperederne i netop Uglestrup Mose er det umiddelbart mest påfaldende den tæthed, hvormed de findes. Det store antal reder er givetvis en væsentlig årsag til, at flere af de ellers sjældne redebeboere her har gode muligheder for at opholde livskraftige populationer.

Det må nævnes, at rederne generelt ligger ret overfladisk, næppe dybere end 1/2 meter. Dette er karakteristisk for reder, der anlægges på mosebund, eller andre steder, hvor grundvandsspejlet er højt.

Kombinationen af det store antal reder og den overfladiske placering af disse gav en særlig god mulighed for at registrere et så fyldigt materiale, at den væsentligste del af arterne må anses at være fundet. Især har vintermånederne givet et godt udbytte. Sene-re hen på foråret blev billerne mere fåtallige, både hvad angår arts- og individtallet. Til gengæld kunne man så observere talrige bil-lelarver i rederne.

De undersøgte reder omfatter såvel løv-som græsreder, og fandtes i øvrigt under noget forskelligartede omstændigheder, f. eks. både på helt åben bund, og - mere beskyttet - på halvskygget bund under forskel-lige buske (bl. a. pil og tjørn). Ikke alle reder udviste en lige rig fauna. Men der synes ikke at være nogen klar korrelation mellem rede-type eller -beliggenhed og følgefau-naen. Kun skal det bemærkes, at der i gamle, henfal-dende og tilsyneladende forladte reder, fand-tes umådelig få, eller slet ingen, biller.

En oversigt over denne rede-fauna skal her gives, og for fuldstændighedens skyld er medtaget samtlige de arter, som fandtes i rederne, uanset at flere er almindeligt ud-bredte her i landet. Hvor intet andet er nævnt, drejer det sig om arter, der typisk lever i tilknytning til reder. Følgende arter fandtes:

Trechus micros (Hbst.). Et enkelt eksemplar fundet i en rede. Arten er i Danmark ud-bredt, men ret sjælden. Den lever på fugtig bund, hvor den hyppigst findes i gange af småpattedyr (vandrotte, muldvarp), snarere end i disses reder.

Leptinus testaceus Müll. Nogle eksemplarer fundet i en rede. Arten er udbredt og ret al-mindelig i Danmark.

Ptomaphagus medius Rey. Et enkelt ek-emplar fundet i en rede. Arten er i Dan-mark almindelig og udbredt. Selv om den ofte findes i tilknytning til muse- eller muld-varpereder, tages den jævnlgt uden for så-danne, og er måske ikke i særlig grad bundet hertil.

Neuraphes ruthenus Mach. Hyppig, fundet i en del reder. Arten er ret sjælden i Dan-mark, jfr. omtalen i det følgende afsnit.

Ptenidium laevigatum Er. Nogle få eksem-plarer. Arten er sjælden i Danmark, men fundet en del steder. Den knytter sig helt overvejende til muldvarpe- (eller måske især muse-) reder, men synes ikke i øvrigt at stille større krav til de forhold, hvorunder rederne er anlagt.

Ptenidium intermedium Wank. En del ek-emplarer, fundet dels i reder, dels i gange. Den synes at være knyttet til fugtig, frodig bund, hvor den oftest findes i gange af små-pattedyr (vandrotte, muldvarp), mindre hyp-pigt i selve rederne. Således ofte sigtet af planterester omkring mere overfladiske ud-løbere af gangsystemerne, f. eks. under *Carex*-tuer.

Ptinella britannica Matth. Fundet fåtalligt i flere reder. Arten er i Danmark sjælden eller meget sjælden, og i øvrigt kun kendt fra Hol-me Skov ved Saksøbing (LFM), jfr. omta-len i følgende afsnit.

Lathrobium pallidum Nordm. Et enkelt eksemplar. I Danmark fundet på en del lo-kaliteter, men sjælden og i reglen kun en-keltvis eller fåtallig.

Quedius longicornis Kr. Hyppig, fundet i flere reder. Arten er i Danmark ret sjælden.

Quedius puncticollis Thoms. Hyppig, fundet i flere reder. Arten er ret almindelig i Dan-mark.

Heterothops niger Kr. Hyppig. Arten er ret almindelig i Danmark.

Atheta deformis (Kr.). Fundet fåtalligt i en enkelt rede. Arten er i Danmark meget sjæl-den, og ellers kun kendt fra to steder i Jyl-land, et sted på Lolland og nogle få steder i Nordsjælland. Arten er antagelig knyttet til dyregange og -boer, men er næppe særligt bundet til selve rederne.

Oxypoda vittata Märk. Et par eksemplarer, fundet i en enkelt rede. Arten er udbredt og ret almindelig i Danmark. Den er ikke specielt knyttet til boer af småpattedyr, men snarere til myrer (*Lasius fuliginosus*).

Oxypoda longipes Muls. & Rey. Nogle eksemplarer. Arten er udbredt og ret almindelig i Danmark. Den findes overvejende i muldvarpereder, men undertiden også i humlereder og i selskab med myrer (*Lasius fuliginosus*).

Oxypoda praecox Er. Flere eksemplarer, dels i reder, dels uden for disse (måske især omkring de mere overfladiske udløbere af gangsystemerne, f. eks. under *Carex*-tuer). Arten er udbredt i det østlige Danmark, omend ikke almindelig.

Aleochara spadicea (Er.). Ret hyppig, fundet i flere reder. Ret almindelig i Danmark.

Euplectus duponti Aubé. Et enkelt eksemplar. Arten er i Danmark meget sjælden og kun kendt fra få lokaliteter i Nordsjælland, i Vallø Dyrehave (SZ), Odense (F) og Falster. Om arten specielt er knyttet til muldvarpe- eller andre reder vides ikke, men den synes at udvise en udpræget subterran levevis.

Euplectus infirmus Raffr. Nogle få eksemplarer, fundet i en enkelt rede (sammen med den foregående). Arten er i Danmark meget sjælden og kun fundet nogle få steder i den østlige del af landet. Den er ikke bundet specielt til reder af småpattedyr, men synes at vise nogen tilknytning til dyreboer i bred forstand, måske hyppigst fundet i selskab med myrer.

Grammostethus marginatus (Er.) [*Hister m.*]. Fundet fåtalligt i et par reder. Arten er i Danmark udbredt og vistnok ret almindelig.

Epuraea melina Er. Fundet fåtalligt i en enkelt rede. Arten er udbredt og ikke særlig sjælden i Danmark.

Rhizophagus cribratus Gyll. Fundet fåtalligt, og sikkert tilfældigt i en enkelt rede; arten findes hyppigst under bark af løv- og nåletræer. Den er i Danmark sjælden, men fundet en del steder.

To nye danske arter

Blandt de biller som fandtes i muldvarperederne, er der to som fortjener en nøjere behandling, nemlig *Neuraphes ruthenus* Mach. og *Ptinella britannica* Matth. Ingen af disse har tidligere været publiceret fra Danmark, men deres forekomst her var at vente.

Neuraphes ruthenus Machulka 1925

Arten blev her i landet først konstateret på basis af eksemplarerne fra Uglestrup Mose. Den er meget nærstående til *N. talparum* Lokay, som af Hansen (1964) angives som »udbredt, men ret sjælden« i Danmark.

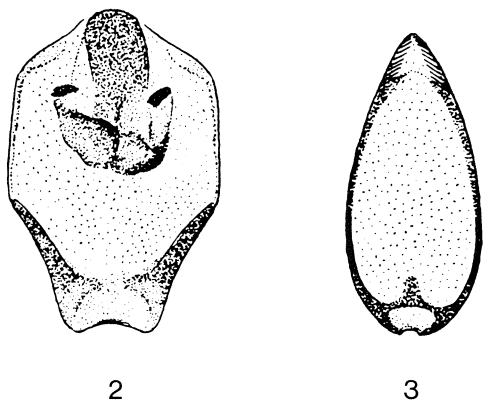
Efter at forfatterne af nogle nordtyske kolleger (H. Meybohm, W. Ziegler) var blevet gjort opmærksom på, at det i Nordtyskland er *ruthenus*, som er den hyppigste af de to, var en nærmere gennemgang af de danske »*talparum*« nødvendig. Det skulle da også vise sig, at næsten alle disse rent faktisk er *ruthenus*, som således er betydelig mere udbredt end først antaget (jfr. nærmere nedenfor).

Det var i øvrigt ikke uden problemer m. h. t. at få fastslået artens identitet, idet Franz (1971) i sin behandling af *Neuraphes*-arterne i »Die Kafer Mitteleuropas« har baseret sin afbildning af *ruthenus*' aedeagus på et blødt (og som følge heraf noget deformt) organ fra et helt friskklækket individ. Imidlertid har Franz haft nogle af de danske eksemplarer til bestemmelse, og har bekræftet, at arten er *ruthenus*.

N. ruthenus ligner stærkt *talparum*, men adskiller sig ved slankere, mindre robust kropsform, og mere lys, normalt ret klart rødgul farve (*talparum* er i reglen mere kastaniebrun). Lettest kendes den ved det afvigende, mod spidsen stærkt poseformet udvidede parringsorgan hos hannen (fig. 2). Længde 1.1-1.35 mm.

Arten er ret sjælden, men kendt fra en række lokaliteter i distrikterne SJ, EJ, NEJ (s. f. Limfjorden), LFM, SZ og NEZ. Den er især fundet i muldvarpe- eller musereeder, men også f. eks. i hule træer og plantemuld (sikkert kun i nærheden af musereeder eller -gange), i ræve- og grævlingegange eller hos myrer. Undertiden ketset.

N. talparum foreligger os bekendt hidtil kun i et dansk eksemplar (♀) fundet ved Krenkerup 13/5-1979 i en muldvarperede ved foden af en gammel eg (G. Pritzl leg., Franz det.). Det ville dog være ønskeligt, om Franz' bestemmelse kunne bekræftes ved fund af ♂♂. Om den i sin biologi adskiller sig fra *ruthenus* er endnu uvist. Ligeledes er det usikkert i hvor høj grad angivelser af *talparum* fra Sverige, Norge og Finland er korrekte.



Figs 2-3. Aedeagus af *Neuraphes*. - 2. *N. ruthenus*. - 3. *N. talparum*. (Fig. 3 omtegnet efter Franz, 1971).

Figs 2-3. Aedeagus of *Neuraphes*. - 2. *N. ruthenus*. - 3. *N. talparum*. (Fig. 3 redrawn after Franz, 1971).

Ptinella britannica Matthews 1858

I modsætning til hvad der var tilfældet ved den foregående art, ser der ikke ud til at eksistere ældre danske eksemplarer af denne art. Men sandsynligvis skal dette snarest ta-

ges som udtryk for, at den hidtil - p. g. a. sin specielle levevis og sin ringe størrelse - har været overset. Den blev her i landet først fundet på Lolland: 1 eks. fra Holme Skov v. Sakskøbing, 6/4-1980. Dette fund og fundet fra Uglestrup Mose (nogle eks. 29/12-1984 og senere) er stadig de eneste, der foreligger. Men trods artens uanselighed kan der næppe herske tvivl om at den herhjemme er sjælden eller meget sjælden.

Der er nu kendt 4 *Ptinella*-arter her fra landet: *denticollis* Fairm., *limbata* Heer, *britannica* Matth. og *aptera* Guér. Endvidere kan i al fald yderligere en art, *tenella* Er., forventes.

P. britannica kan indføres i bestemmelsesnøglen i Danmarks Fauna (Hansen, 1968: 200) ved at erstatte nøglens punkt 2 med følgende:

- 2. Mindre, 0.63-0.68 mm. Hovedets og pronotums skulptur meget åbent og fint netridset. F. aptera uden øjne. 2. *aptera*
- Større, 0.68-0.82 mm. I hvert fald pronotums skulptur tæt og kraftigt netridset. F. aptera med pigmentløse øjne. 2a
- 2a. Vingedækkernes sidedækker afsat fra rygfladen ved en svag, men tydelig køl (ses bedst, når dyret betragtes fra siden eller skråt fra neden). Hovedets netridsning lidet tydelig, maskerne mere eller mindre sammenflydende. 2a. *britannica*
- 2a. *britannica*
- Vingedækkernes sidedækker ikke tydeligt afsat fra rygfladen. Hovedets netridsning tydelig, maskerne veldefinerede. 3

P. britannica kendes fra vore andre *Ptinella*-arter primært ved de i nøglen nævnte karakterer. Endvidere afviger den fra *aptera* og *denticollis* ved hos den uvingede form at have længere vingedækker, der (som hos *limbata*) er omtrent dobbelt så lange som pronotum, og fra *limbata* ved bagud svagere tilsmalnet pronotum; dette på hver side af midtlinien med et svagt længdeindtryk. Vingedækkerne ret parallelsidede. Hos den vingede form (f. *alata*) er øjnene ret små, men velpigmenterede; de vingede former af vore

andre arter har forholdsvis noget større øjne. Længde 0.75-0.80 mm.

Arten adskiller sig i sin biologi markant fra vore andre arter af slægten ved at være bundet til muldvarpereder (de øvrige arter lever under bark af løv- eller nåletræer). Den

er i udlandet fundet bl. a. i Sydengland, Holland, Schweiz, Østrig, Italien (Toscana) og Karpaterne (Besuchet, 1971), men kendes ikke fra den skandinaviske halvø.

De danske eksemplarer tilhører alle den uvingede form (f. aptera).

Tabel 1. Liste over biller fundne i Uglestrup Mose 1983-86. Sjældne arter, der er kommenteret nærmere i teksten, er markeret med en *; halvsjældne arter, der dog ikke giver anledning til nærmere omtale, med en (*). Arter, som er angivet med kursiv, omtales specielt under afsnittet om muldvarperederne.

*Table 1. List of beetles found in Uglestrup Mose 1983-86. Rare species which are commented in the text, are marked with an *, uncommon species with an (*). Species given in italics are commented in the section on the fauna in nests of moles.*

CARABIDAE:

Leistus terminatus (Hellw.) (*rufescens* F.,
nec Ström)
Notiophilus palustris (Duft.)
Dyschirius aeneus (Dej.)
D. luedersi Wagn.
D. globosus (Hbst.)
Trechus micros (Hbst.)
T. secalis (Payk.)
Oodes helopioides (F.)
Badister sodalis (Duft.)
Pterostichus diligens (Sturm)
Dromius sigma (Rossi)

HALIPLIDAE

Haliplus ruficollis (Deg.)

HYDRAENIDAE

Ochthebius minimus (F.)
Limnebius truncatulus Thoms.

GEORISSIDAE

Georissus crenulatus (Rossi)

HYDROPHILIDAE

Helophorus nubilus F.
H. brevipalpis Bedel
H. minutus F.
H. nanus Sturm
Cercyon impressus (Sturm)
C. melanocephalus (L.)
C. pygmaeus (Illig.)
C. tristis (Illig.)
C. convexiusculus Steph.
C. sternalis (Sharp)

Cryptopleurum minutum (F.)

Anacaena limbata (F.)

LEPTINIDAE

Leptinus testaceus Müll.

CHOLEVIDAE

Ptomaphagus subvillosus (Goeze)
P. medius Rey
Nargus velox (Spence)
N. anisotomoides (Spence)
Catops nigricans (Spence)
C. nigrita Er.
C. morio (F.)
C. tristis (Panz.)

LEIODIDAE

Agathidium laevigatum Er.
A. marginatum Sturm

CLAMBIDAE

Clambus pubescens Redtb.

SCYDMAENIDAE

* *Neuraphes ruthenus* Mach.
Stenichnus collaris (Müll. & Kunze)
Euconus hirticollis (Illig.)

PTILIIDAE

* *Ptenidium laevigatum* Er.
* *P. intermedium* Wank.
P. pusillum (Gyll.)
P. nitidum (Heer)
* *Euryptilium gillmeisteri* Flach
* *Microptilium palustre* Kuntz.

- * *Ptinella britannica* Matth.
- Pteryx suturalis* (Heer)
- Acrotrichis atomaria* (Deg.)
- A. sitkaensis* (Motsch.) (*fratercula* Matth.)
- A. brevipennis* (Er.)

STAPHYLINIDAE

- Metopsia clypeata* (Müll.) [*Phloeobium* c.]
- Proteinus macropterus* (Grav.)
- Eusphaerum minutum* (F.) [*Anthobium* m.]
- E. torquatum* (Marsh.) [*Anthobium* t.]
- Lathrimaeum unicolor* (Marsh.)
- Olophrum piceum* (Gyll.)
- O. fuscum* (Grav.)
- Lesteva longelytrata* (Goeze)
- * *Coryphium angusticolle* Steph.
- Carpelimus corticinus* (Grav.) [*Trogophloeus* c.]
- (*) *C. impressus* (Lac.) [*Trogophloeus* i.]
- C. elongatulus* (Er.) [*Trogophloeus* e.]
- Aploderus caelatus* (Grav.)
- Anotylus rugosus* (F.) [*Oxytelus* r.]
- * *A. rugifrons* (Hochh.) [*Oxytelus* r.]
- A. inustus* (Grav.) [*Oxytelus* i.]
- * *Bledius occidentalis* Bondr. (*crassicollis* D. F., nec. Lac.)
- Stenus bimaculatus* Gyll.
- S. junio* F.
- S. nitens* Steph.
- S. europaeus* Puthz
- S. latifrons* Er.
- S. bohemicus* Mach.
- S. palustris* Er.
- S. impressus* Germ.
- * *S. flavipalpis* Thoms.
- Euaesthetus ruficapillus* Lac.
- Paederus riparius* (L.)
- Rugilus rufipes* Germ. [*Stilicicus* r.]
- Lathrobium geminum* Kr.
- L. fulvipenne* Grav.
- L. brunnipes* (F.)
- L. filiforme* Grav.
- L. longulum* Grav.
- * *L. pallidum* Nordm.
- Philonthus quisquiliarius* (Gyll.)
- P. micans* (Grav.)

- Gabrius trossulus* (Nordm.)
- G. pennatus* Sharp
- Quedius longicornis* Kr.
- Q. puncticollis* Thoms.
- Q. mesomelinus* (Marsh.)
- Q. fuliginosus* (Grav.)
- Q. molochinus* (Grav.)
- Q. fumatus* (Steph.)
- Q. maurorufus* (Grav.)
- Heterothops niger* Kr.
- Mycetoporus lepidus* (Grav.) (*brunneus* Marsh., nec F.)
- M. erichsonianus* Fagel
- Sepedophilus pedicularius* (Grav.) [*Conosoma* p.]
- Tachyporus obtusus* (L.)
- T. solutus* Er.
- * *T. pallidus* Sharp (*scutellaris* Rye, nec Lac.)
- T. chrysomelinus* (L.)
- T. hypnorum* (F.)
- T. nitidulus* (F.)
- Tachinus pallipes* Grav.
- Cypha longicornis* (Payk.) [*Hypocyptus* l.]
- C. discoidea* (Er.) [*Hypocyptus* d.]
- * *Trichophya pilicornis* (Gyll.)
- Myllaena intermedia* Er.
- M. infusca* Kr.
- Hygronoma dimidiata* (Grav.)
- Gyrophaena affinis* Mannh.
- G. nana* (Payk.)
- G. gentilis* Er.
- G. joyi* Wend.
- G. joyioides* Wüsth.
- * *G. lucidula* Er.
- G. angustata* (Steph.) (*manca* Er.)
- Leptusa pulchella* (Mannh.)
- * *Dasygnypeta velata* (Er.) [*Gnypeta* v.]
- Amischa analis* (Grav.)
- A. decipiens* (Sharp)
- A. soror* (Kr.)
- Schistoglossa aubei* (Bris.)
- Callicerus obscurus* Grav.
- Dochmonota clancula* (Er.) [*Atheta* c.]
- Dacrila fallax* (Kr.) [*Atheta* f.]
- (*) *Dilacra vilis* (Er.) [*Atheta* v.]
- Aloconota gregaria* (Er.) [*Atheta* g.]
- * *A. languida* (Er.) [*Atheta* l.]

Liogluta oblongiuscula (Sharp)
 [Atheta o.]
Geostiba circellaris (Grav.) [Sipalia c.]
 * *Atheta botildae* Brundin
 (*) *A. gyllenhali* (Thoms.)
A. elongatula (Grav.)
 * *A. deformis* (Kr.)
 * *A. benickiella* Brundin
A. sodalis (Er.)
A. crassicornis (F.)
A. ravilla (Er.) (*angusticollis* Thoms.)
A. atramentaria (Gyll.)
A. longicornis (Grav.)
A. macrocera (Thoms.)
A. fungi (Grav.)
A. laticollis (Steph.)
Acrotona aterrima (Grav.) [Atheta a.]
 * *A. convergens* (Strand) [Atheta c.]
Pachnida nigella (Er.) [Atheta n.]
Alianta incana (Er.)
Dinaraea angustula (Gyll.) [Atheta a.]
D. aequata (Er.) [Atheta a.]
D. linearis (Grav.) [Atheta l.]
Ilyobates subopacus Palm
Calodera aethiops (Grav.)
Meotica capitalis (Muls. & Rey) (*apicalis*
 Benick)
M. exilis (Knoch) (*exiliformis* Joy)
Oxygoda vittata Märk.
O. longipes Muls. & Rey
O. elongatula Aubé
O. umbrata (Gyll.)
O. praecox Er.
Aleochara brevipennis Grav.
A. spadicea (Er.)
A. bipustulata (L.)
 PSELAPHIDAE
 * *Euplectus duponti* Aubé
 * *E. infirmus* Raffr.
Biblopectus ambiguus (Reichenb.)
Brachygluta fossulata (Reichenb.)
Trissemus impressus (Panz.) [Reichenbachia i.]
Rybaxis longicornis (Leach) (*sanguinea*
 auct. nec L.)
Bryaxis puncticollis (Denny)
B. bulbifer (Reichenb.)
Bythinus burrelli Denny [Bryaxis b.]
 * *Tychus normandi* Jeann.

HISTERIDAE
Saprinus semistriatus (Scriba)
Hister striola Sahlb.
H. impressus F. (*cadaverinus* Hoffm.)
Grammostethus marginatus (Er.)
 [Hister m.]
 CANTHARIDAE
Cantharis thoracica (Oliv.) (*bicolor*
 Hbst., nec L.)
C. paludosa Fall.
Rhagonycha fulva (Scop.)
R. testacea (L.)
Silis ruficollis (F.)
 ELATERIDAE
Adrastus pallens (F.) (*nitidulus* Marsh.,
 nec L.)
 THROSCIDAE
Trixagus dermestoides (L.) [Throscus d.]
 HELODIDAE
Cyphon phragmiteticola Nyholm
C. ochraceus Steph.
C. coarctatus Payk.
 NITIDULIDAE
Brachypterus glaber (Steph.)
Meligethes aeneus (F.)
M. viduatus Heer
Epuraea melina Er.
 RHIZOPHAGIDAE
 * *Rhizophagus cribratus* Gyll.
 CUCUJIDAE
Psammoeecus bipunctatus (F.)
 CRYPTOPHAGIDAE
Cryptophagus setulosus Sturm
 * *Atomaria barani* Bris.
A. fuscicollis Mannh.
A. linearis Steph.
A. mesomela (Hbst.) (*mesomelaena*
 auct.)
A. gutta Steph.
A. atricapilla Steph.
 * *A. zetterstedti* (Zett.)

- A. lewisi Reitt.
 A. nitidula (Marsh.) (analis D. F., borealis Sjöb.)
- CORYLOPHIDAE**
 Corylophus cassidoides (Marsh.)
- LATHRIDIIDAE**
 Enicmus transversus (Oliv.)
 E. histrio Joy & Tomlin
 Corticaria impressa (Oliv.)
 Corticarina gibbosa (Hbst.)
- COLYDIIDAE**
 Cerylon histeroideus (F.)
- CISIDAE**
 Cis hispidus (Payk.)
 Orthocis vestitus (Mell.) [Cis v.]
 Sulcacis affinis (Gyll.) [Ennearthron a.]
 Ennearthron cornutum (Gyll.)
- SALPINGIDAE**
 * Rabocerus foveolatus (Ljungh)
- ANASPIDAE**
 Anaspis frontalis (L.)
- LAGRIIDAE**
 Lagria hirta (L.)
- SCARABAEIDAE**
 Aphodius scybalarius (F.) (rufus Moll, nec Deg.)
- CERAMBYCIDAE**
 Aromia moschata (L.)
- CHRYSOMELIDAE**
 Donacia versicolorea (Brahm)
 * Cryptocephalus pallifrons Gyll.
 C. pusillus F.
 Chrysolina polita (L.) [Chrysomela p.]
 Phratora vitellinae (L.) [Phyllodecta v.]
 Galerucella lineola (F.)
 G. pusilla (Duft.)
 Luperus longicornis (F.)
 Phyllotreta exclamationis (Thunb.)
 P. tetrastigma (Com.)
- P. undulata Kutsch.
 Aphthona lutescens (Gyll.)
 Hippuriphila modeeri (L.)
 Chalcoidea fulvicornis (F.)
 C. aurata (Marsh.)
 Chaetocnema concinna (Marsh.)
 Sphaeroderma testaceum (F.)
 Psylliodes affinis (Payk.)
 P. napi (F.)
 Cassida flaveola Thunb.
- CURCULIONIDAE**
 Sitona lineatus (L.)
 S. lepidus Gyll. (flavescens Marsh., nec F.)
 Tanysphyrus lemnae (Payk.)
 * Bagous subcarinatus Gyll.
 Dorytomus taeniatus (F.)
 Notaris scirpi (F.)
 * Calosirus apicalis (Gyll.) [Ceutorrhynchus a.]
 Ceutorrhynchus assimilis (Payk.)
 C. pallidactylus (Marsh.) (quadridens Panz., nec F.)
 Rhinoncus bruchoides (Hbst.)
 Poophagus sisymbrii (F.)
 Anthonomus pedicularius (L.)
 (*) Curculio crux F.
 C. salicivorus Payk.
 Acalyptus carpini (F.)
 Rhynchaenus testaceus (Mül.)
 * R. decoratus (Germ.)
 R. salicis (L.)
 R. populicola Silfv. (populi F., nec L.)
 Rhamphus pulicarius (Hbst.)
- APIONIDAE**
 Apion cerdo Gerst.
 A. dichroum Bed. (flavipes Payk., nec Deg.)
 A. spencii Kirby
 A. simile Kirby
 A. curtirostre Germ.
 A. violaceum Kirby
 Nanodes marmoratus (Goeze) [Nanophyes m.]
- ATTELABIDAE**
 Caenorhinus longiceps (Thoms.) [Rhinchites l.]

SCOLYTIDAE

Dryocoetes alni (Georg)

En varm tak skal rettes til V. Mahler, som har bidraget med oplysninger om fund fra lokaliteten, og til D. Elm for oplysninger omkring bl. a. mosens historie og dens flora, samt - ikke mindst - for at have henledt vor opmærksomhed på lokaliteten.

LITTERATUR

- Bangsholt, F., 1975: Fjerde tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). - Ent. Meddr 43: 65-96.
- 1981: Femte tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). - Ent. Meddr 48: 49-103.

Besuchet, C., 1971: Ptiliidae. *In* Freude, Harde, Lohse: Die Käfer Mitteleuropas III. Krefeld. Pp. 311-334.

Franz, H., 1971: Tribus Stenichnini (Fam. Scydmaenidae). *In* Freude, Harde, Lohse: Die Käfer Mitteleuropas III. Krefeld. Pp. 279-301.

Hansen, V., 1964: Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). - Ent. Meddr 33: 1-507.

- 1968: Biller XXV. Ådselbiller, stumpbiller m. m. (2. udg.). - Danm. Fauna 77.

- 1970: Tillæg til Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). - Ent. Meddr 38: 223-252.

Lohse, G. A., 1964: Staphylinidae I. *In* Freude, Harde, Lohse: Die Käfer Mitteleuropas IV. Krefeld. 264 pp.

Rosenberg, E. C., 1913: Bidrag til Kundskaben om Billernes Levevis, Udvikling og Systematik, III. Undersøgelser over Danmarks Billefauna i Dyreboer, særlig underjordiske. -Ent. Meddr 10: 37-75, pl. 2, 3.