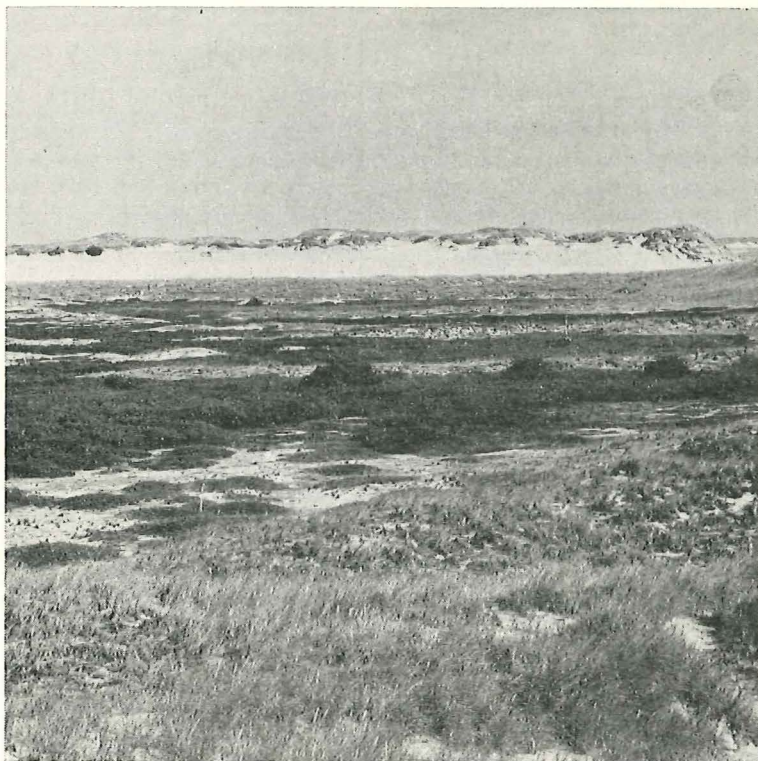


FLORA OG FAUNA

Udgivet af Naturhistorisk Forening for Jylland



»Ørkenen« på Anholt

*Tidsskriftet bringer originale artikler
om udforskning af Danmarks plante- og dyreliv, mindre
meddelelser om biologiske emner samt anmeldelser
af naturhistorisk litteratur*

81. ÅRGANG . 2. HÆFTE . JUNI 1975
ÅRHUS

Bemærkninger til faunaen af gravehvepse på Anholt (*Hymenoptera aculeata*, *Sphecidae*)

Faunistiske undersøgelser på Anholt 2

Af Ole Lomholdt

(Zoologisk Museum, København)

Meddelelser fra Naturhistorisk Museum, Århus

With an English summary.

INDLEDNING

Kun yderst få bidrag har været ydet til kendskabet til gravehvepsefaunaen på Anholt. A. Jøker besøgte øen i 1935 og publicerede det hjembragte materiale i 1936. Klefbeck refererer Jøker og nævner i sit arbejde fra 1951 i alt 9 arter, men kommenterer ikke fundene. Til yderligere belysning af faunasammensætningen konsulteredes samlingerne på Zoologisk Museum i København, hvor en del af Jøkers materiale findes opbevaret.

I sommer samlede jeg selv på øen (30/6–5/7) og undredes såre, især over artsrigdommen, men også over artsammensætningen. Anholts beliggenhed, geologi og sommerklima (Nielsen 1975) er i høj grad begunstigende for etableringen af en interessant gravehvepsefauna, idet flertallet af arterne er udpræget thermo- og heliophile og følgelig har gode ynglemuligheder på øen. Et overraskende resultat er, at selv om jeg kun indsamlede i seks dage, kom det samlede artsantal op på 45, hvilket, sammenholdt med resultaterne fra Læsø (Lomholdt 1972), hvor jeg indsamlede 37 arter igennem et betydelig længere tidsrum, må siges at være uventet højt. Det indsamlede materiale befinder sig på Zoologisk Museum i København.

ARTSLISTE

1. *Ammophila sabulosa* L. Meget almindelig.
2. *Ammophila pubescens* Curtis. Ligeledes meget almindelig og vidt udbredt.
3. *Podalonia viatica* L. Meget talrig på Anholt, hvor arten, der normalt forekommer

- i klitterræn, også fandtes ynglende i vejkanterne nær Byen.
4. *Cerceris arenaria* L. Meget almindelig på Anholt, især i Ørkenen.
 5. *Philanthus triangulum* Fabricius (Biulv.). En enkelt »koloni« fandtes af Ebbe Schmidt Nielsen i udkanten af Byen. Det forekommer sandsynligt, at populationen er stabil på øen. De første fund publiceredes af Erlandsson, 1962.
 6. *Mellinus arvensis* L. For fundet af denne art takkes Karen Hammer, der den 26/7 1972 fandt arten ved fyret på østspidsen af øen. Almindelig og vidt udbredt.
 7. *Astata pinguis* Dahlbom. En udpræget kystart her i landet. 1♀ fra Anholt.
 8. *Tachysphex pompiliformis* Panzer. Almindelig i sandede områder.
 9. *Tachysphex ibericus borealis* Pulawski. Forekommer ofte sammen med foregående.
 10. *Miscophus ater* Lepeletier. Har tidligere været overset. Almindelig langs klitkyster.
 11. *Trypoxylon clavicernum* Lepeletier. Yngler i træ. Almindelig.
 12. *Trypoxylon attenuatum* Smith. Lokalt talrig. Yngler ofte i tagror.
 13. *Nitela borealis* Valkeila. Arten er netop beskrevet som ny (1974), og fundet på Anholt var absolut uventet. Arten har været forvekslet med *N. spinolae* Latreille, der ikke forekommer i Danmark. Den af mig publicerede *N. spinolae* Dahlbom (Lomholdt 1971) er identisk med *N. borealis*. På Anholt fandtes 1♀, 1♂ løbende på en solbeskinnede bjælke.
 14. *Pemphredon shuckardi* Morawitz. Almindelig i haver og lyse løvskove. Talrig i Byen.
 15. *Pemphredon lethifer* Shuckard. Sjælden, lever som foregående. 1♂ fra Anholt.
 16. *Pemphredon lugubris* Latreille. Almindelig, meget talrig på Anholt.
 17. *Ceratophorus morio* van der Linden. Meget sjælden, og kendes her i landet fra få sjællandske lokaliteter. 1♂ fundet i en have i Byen.
 18. *Passaloecus singularis* Dahlbom. Ikke almindelig. Findes normalt redebyggende i gammelt træværk.

19. *Passaloecus insignis* van der Linden. Meget talrig på Anholt, især i haverne i Byen.
20. *Passaloecus corniger* Shuckard. Som foregående.
21. *Passaloecus gracilis* Curtis. Sjælden i det øvrige Danmark.
22. *Passaloecus turionum* Dahlbom. Almindelig i Nordsjællands og Vestjyllands klitplantager, hvor arten, i det mindste lejlighedsvis, bebor de årgamle galler af *Petrova resinella* L. (Lepidoptera, Tortricidae).
23. *Diodontus tristis* van der Linden. Meget almindelig.
24. *Mimesa rufus* Panzer. En udpræget sydlig art, hvis forekomst på Anholt var absolut uventet. 2♀♀.
25. *Mimesa equestris* Fabricius. Almindelig.
26. *Psenulus concolor* Dahlbom. Ikke almindelig, men lokalt talrig, især i tilknytning til ældre bebyggelse, hvor den yngler i mørk træværk.
27. *Entomognathus brevis* van der Linden. En sjælden art. 1♀ fra Anholt.
28. *Lindenius albilabris* Fabricius. Meget almindelig.
29. *Rhopalum clavipes* L. Talrige eksemplarer fandtes ynglende i hyld.
30. *Crossocerus varius* Lepeletier & Brullé. Meget talrig på Anholt.
31. *Crossocerus wesmaeli* van der Linden. Den almindeligste *Crossocerus*-art på klitlokaliteter.
32. *Crossocerus quadrimaculatus* Fabricius. Lokalt meget talrig, f. eks. på Anholt og Læsø.
33. *Crossocerus nigritus* Lepeletier & Brullé (*pubescens* Shuckard). Uventet på Anholt. En udpræget østlig art i Danmark.
34. *Crossocerus leucostomoides* Richards. Ikke almindelig.
35. *Crossocerus podagricus* van der Linden. Meget talrigt optrædende på Anholt, hvor arten yngler i døde poppelgrene. Kun få fund fra det øvrige Danmark.
36. *Crossocerus dimidiatus* Fabricius. Ligesom foregående fandtes denne østlige art i uventet højt antal.
37. *Crossocerus confusus* Schulz. Fundet, 1♀, er det nordligste i Danmark.
38. *Crabro cribrarius* L. Meget almindelig.
39. *Crabro peltarius* Schrber. Ligeledes meget almindelig og vidt udbredt.
40. *Ectemnius sexinctus* Fabricius. En udpræget sydligt forekommende art, hvis forekomst på Anholt var absolut uventet. Den yngler i døde poppelgrene og anvender sandsynligvis de forladte larvegange af *Paranthrene tabaniformis* Rott. (Lepidoptera, Sesiidae).
41. *Ectemnius cavifrons* Thomson. Almindelig.
42. *Ectemnius nigrifrons* Cresson. Ret sjælden, med udpræget nordøstlig forekomst i Danmark. 2♂♂ fra Anholt.
43. *Oxybelus uniglumis* L. Meget almindelig.
44. *Oxybelus mandibularis* Dahlbom. Ret talrig på Anholt og Læsø.
45. *Oxybelus argentatus argentatus* Curtis. Meget almindelig i Ørkenen.

RESULTATER

Det er allerede nævnt, at antallet af fundne arter langt oversteg forventningerne. Det må dog her nævnes, at den art, som Jøker (op. cit.) anfører som *Astata stigma* Panzer er *A. pinguis* Dahlbom, samt at hendes fund af *Crossocerus* (*Blepharipus*) *capitosus* Shuckard ikke kan verificeres, da eksemplaret ikke findes på Zoologisk Museum i København. Begge arter refereres ukritisk af Klefbeck (op. cit.), der også anfører *Tachysphex unicolor* Panzer og *T. nitidus* Spinola som to arter til trods for, at begge navne er synonymer for *Tachysphex ibericus* Saussure.

Mit materiale omfatter som nævnt 45 arter, hvilket svarer til ca. 37 % af samtlige danske arter (122), og på grundlag af indsamlingerne kan det, omend med nogen forsigtighed og usikkerhed udregnes, at faunaen af gravehvepse på Anholt næppe omfatter mere end ca. 50 arter.

Til trods for, at hovedparten af øen udgøres af den meget træfattige »Ørken«, omfatter det indsamlede materiale godt 50 % arboricole (i træ o. lign. levende) arter. Det tilsvarende tal for hele landet ligger også på dette niveau, men når man betænker de meget begrænsede biotoper på Anholt, der giver mulighed for denne livsform, forundres man måske. Årsagen skal sikkert søges i kombinationen af de mange beskyttede biotoper i Byen og i skoven, og det gunstige klima på øen.

Indflydelsen af det relativt høje antal solskinstimer i sommermånederne ses tydeligst ved tilstedeværelsen af forholdsvis mange arter med enten udpræget sydlig eller østlig (»kontinental«) udbredelse. (Tabel 1).

Til yderligere understregning af den ret karakteristiske fauna af gravehvepse

Tabel 1.

Arter med sydlig udbredelse

Mimesa rufus
Miscophus ater
Philanthus triangulum
Crossocerus quadrimaculatus
Crossocerus confusus
Ectemnius sexcinctus
Oxybelus argentatus

Arter med østlig udbredelse

Nitela borealis
Astata pinguis
Crossocerus dimidiatus
Ectemnius nigrifrons
Oxybelus mandibularis

på øen, erindres om, at flere arter, der i landet i øvrigt anses som sjældent forekommende, findes i stort antal. Her tænkes især på *Ectemnius sexcinctus*, *Crossocerus dimidiatus*, *Crossocerus podagricus*, *Oxybelus argentatus* og *Ceratophorus morio*.

Til belysning af, om Anholt's ringe størrelse samt dens status som Danmarks mest isoleret beliggende ø, genspejles i gravehvepsefaunaen, kan områder af nogenlunde samme udstrækning i det øvrige Danmark anvendes som sammenligningsgrundlag. Her er valgt Mols Bjerge, der omfatter ca. 22 km², og Tisvilde Hegn incl. Tibirke Bakker, der dækker ca. 28 km². Disse lokaliteter er,

hvad man som gravehvepse-samler må betegne som »gode lokaliteter«, og er desuden velkendte og yndede ekskursionsmål for mange andre entomologer. I tabel 2 er »artstætheden« for de tre områder angivet.

Det fremgår med al ønskelig tydelighed, at Anholt's gravehvepsefauna må regnes blandt landets rigeste, og dette på trods af, at så få indsamlinger har været foretaget på øen. Det må dog siges, at langt den største artstæthed findes i tilknytning til morænelandskaberne mod sydvest, hvor menneskeskabte biotoper i meget høj grad virker fremmende på artsdiversiteten. Den langt mere homogene, og fredede, Ørken rummer en fauna, der selvsagt helt domineres af de terricole arter. (Tabel 3). En stor del af disse (nr. 1, 2, 4, 23, 24, 25 og 28) kan dog ikke benævnes egentlige »ørkenarter«, hovedsagelig fordi deres byttedyr er phytophage og især lever på fyr og birk. De »ægte ørkenarter« udgøres af nr. 3, 7, 8, 9, 10, (42), 44 og 45. De resterende terricole arter (nr. 5, 27, 30, 31, 32, 38 og 39) forekommer på beskyttede smålokaliteter af meget varierende geologisk struktur, er ikke tilpasset prædation på »ørkenarter« og forekommer derfor også stedvis i morænelandskabet.

Tabel 2.

Artstætheden af gravehvepse på Anholt sammenlignet med Mols Bjerge og Tisvilde Hegn incl. Tibirke Bakker.

	areal i km ²	antal arter	arter/km ²
Anholt	22	45	2,05
Mols Bjerge	22	46	2,09
Tisvilde Hegn m. v.	28	68	2,42

Tabel 3.

Artstætheden af gravehvepse i Anholt's morænedel sammenlignet med Ørkenen.

	areal i km ²	antal arter	arter/km ²
Moræneområdet	7	22 arboricole	3,14
		+ 13 terricole	1,86
Ørkenen m. v.	15	23 terricole	1,53

SUMMARY

Notes on the fauna of digger-wasps on the island Anholt.

Previously only nine species of Sphecidae were known from Anholt (Klefbeck 1951). It is primarily stated that 1) the species recorded by Jøker (1936) as *Astata stigma* Panzer is *A. pin-guis* Dahlbom, 2) *Tachysphex unicolor* Panzer and *T. nitidus* Spinola as recorded by Klefbeck are synonyms of *T. ibericus* Saussure, 3) the record of *Crossocerus* (*Blepharipus*) *capitosus* Shuckard by Jøker cannot be verified since the specimen apparently is lost.

During a six days stay on the island (30/6–5/7 1974) 45 species of Sphecidae were collected. This result was rather unexpected, especially with regard to the small size of the island. The number of species collected comprises about 37 % of the total number of Danish species (122). Such a rich fauna might be caused by the relative warm and dry climate in connexion with the relatively large number of sunhours during the breeding period. Several species, normally considered to be rare in the rest of the country, were seen in large numbers, i. e. *Ectemnius sexcinctus*, *Crosso-cerus dimidiatus*, *Cr. podagricus* and *Oxybelus argentatus argentatus*. The influence of species mainly occurring in central, southern and eastern Europe is considerable (Table 1). In elucidating the possible effects of the small

size of the island (22 km²) and its relative isolated position (Nielsen 1975) its fauna of Sphecidae is compared with two areas of similar size, Mols Bjerger in NE Jutland and Tisvilde Hegn incl. Tibirke Bakker in NW Zealand. These areas are perhaps the most well-known in Denmark with respect to their fauna of Sphecidae. From Table 2 it is seen that Anholt, even if it is not too well investigated, must be regarded one of the richest sphecid-localities in Denmark. This is, however, mainly due to the large number of suitable, man-made biotopes (gardens, sandy paths, thatched houses a.s.o.) in the western third of the island, where the »species-density« is 3.14 (species/km²).

LITTERATUR

- Erlandsson, S., 1962: The occurrence of Philanthus triangulum F. in the Scandinavian countries. (Hym. Sphecidae). – Ent. Tidskr. 83: 208–211.
- Jøker, A., 1936: Fund af Hymenopterer paa Anholt. – Flora og Fauna 42: 88–91.
- Klefbeck, E., 1951: Insects and other terrestrial Arthropoda from Anholt. – Opusc. Ent. 16: 17–26.
- Lomholdt, O., 1971: Nye og sjældne gravehvepse i Danmark (Hym., Sphecidae). – Ent. Meddr. 39: 122–126.
- Lomholdt, O., 1972: Hymenoptera aculeata fra Læso – Ibid. 40: 119–128.
- Nielsen, E. Schmidt, 1975: Anholts naturforhold – en oversigt. – Flora og Fauna 81: 21–29.
- Valkeila, E., 1974: Nitela spinolai Ladr. s. auct. (Hymn., Sphecoidea, Larridae): A confusion of two European species. – Ann. Ent. Fenn. 40: 75–85.

Bog anmeldelse

Sigurd Rosendahl: Danmarks storke. 72 sider. Rigt illustreret med fotos, tegninger og kort. Pris kr. 24,50. DOC's Forlag, Skjern 1974.

Fra 222 ynglepar i 1952 til 40 i 1974 er de sørgelige kendsgerninger forfatteren kan give os om en af vore stateligste fugle i denne nærmest nekrologagtige afhandling om Danmarks storke. Bogen behandler forskellige sider af storkens biologi: forplantning, ynglepleje, føde og trækforhold, men hovedvægten er lagt på en beskrivelse af dens forekomst i Danmark, bestands-svingninger gennem årene, og dens fremtid – eller snarere mangel på en sådan her i landet. Forfatteren ser i hvert fald meget pessimistisk på sagen. Hvad der måske vil undre adskillige, har storkens fortid i Danmark heller ikke været særlig lang. Sandsynligvis er den først indvandret og har bosat sig her i landet efter år 1200. Hele dens tilstedeværelse her med kraftige bestandssvingninger må sikkert ses i sammenhæng

med at den opholder sig i udkanten af sit ud-bredelsesområde, så blot små klimatiske ændringer omgående registreres i bestandsstørrelsen. Klimaændring og til en vis grad dræning og opdyrkning af større fugtige områder menes da også at være årsagen til den nuværende katastrofale tilbagegang. Rosendahls uddybning af disse forhold og bogens fine billeder, både tegninger og fotos, er værd at stifte bekendtskab med. Forfatterens dybe pessimisme gennem-brydes heldigvis på en af de allersidste sider af et lille lyst håb. Han skriver der om chancen for en eventuel fremtidig tiltagen af storkenes antal: »... der skal ikke engang et mirakel til for at vende udviklingen; selv en beskedent klima-ændring er sikkert nok. Lad os håbe, den kommer i tide.« – Og det kan man jo kun give ham ret i.

E. N.