

Indflyvningen af sommerfuglen *Acherontia atropos* L. (Dødningehovedet) i Danmark i året 1956 samt omtale af artens optræden i andre lande.

Af Ib Norgaard.

De såkaldte "sommerfuglevandringer" er et af de problemer, som lepidopterologien i de senere år har beskæftiget sig meget med. Det har vist sig, at disse vandringer er mere omfattende, end man hidtil har været klar over. Flere af de arter, man før regnede for "fastboende" i landet, må nu anses for at være "tilflyvere", selv om det ikke kan udelukkes, at enkelte individer forbliver her i landet og endog formerer sig i et vist omfang. Hovedparten af de i landet optrædende individer af de pågældende arter må regnes at være kommet udefra. Der henvises i øvrigt til Niels L. Wolffs omtale af indflyvningen af *Celerio lineata livornica* Esp. i Danmark i 1952, Ent. Medd. bind XXVI side 590—606; se især side 591—92.

De vandrende sommerfugle er ofte ret uanselige arter, som er upåagtede af ikke-samlere, hvorfor detaljerede oplysninger om arternes optræden rundt om i landet er yderst vanskelige at opnå. Selv et så stort dyr som *Celerio lineata livornica* blev ikke i nævneværdigt omfang bemærket af "lægmænd" her i Danmark under den store indflyvning i juli-august 1952, til trods for, at der må have været tusinder af eksemplarer i luften over Danmark i den periode. Hovedgrunden må være den, at dyret på grund af sine opførselsvaner ikke tiltrækker sig almenhedens opmærksomhed. Af de i 1952 i Danmark fundne ialt 52 eksemplarer blev kun 5 eksemplarer fundet tilfældigt af lægmænd, mens resten blev fundet af samlere: de 38 ekspl. på lys — fortrinsvis kviksvøldamp-lamper — og 9 ekspl. fundet sværmende eller sugende på blomster. Det må antages, at dyret om dagen holdt sig skjult.

Anderledes ligger det med *Acherontia atropos* L. Denne art søger overhovedet ikke til blomster for at suge næring, og dens interesse for lys er tilsyneladende begrænset. Da den heller ikke kommer til sukkerlokning, er det en art, man ikke kan gå ud at lede efter. Kviksvøldamp-lamperne — fremtidigt benævnt HG-lamper — har dog ændret billedet noget, idet *atropos* har vist nogen tilbøjelighed til at søge til denne specielle lysgiver.

Af de i august-september 1956 i Danmark fundne, kendte eksemplarer af *Acherontia atropos* blev kun de 34 ekspl. — 17,8% — fundet af samlere — i adskillige tilfælde endda ikke under indsamling — mens resten — 157 ekspl. — 82,2% — blev fundet af tilfældige lægmænd. Denne forskel i kategorien af findere af de 2 arter skyldes sikkert, at *Acherontia atropos* åbenbart ikke tager det så nøje med sit opholdssted i de lyse timer. Dertil kommer, at *atropos* har en forkærlighed for at søge ind i bistader, hvor den formentlig gør sig til gode med biernes indhøstede nektar. Videre kender de fleste mennesker her i landet "Dødningehovedet" — om ikke af udseende, så dog af omtale. Vel er langt fra alle de "Dødningehoveder", som samlere i tidens løb er blevet præsenteret for af lægmænd, *Acherontia atropos*, men når endelig lægmænd finder en *atropos*, er de oftest ikke i tvivl om, at det virkelig er et "Dødningehoved", de har fundet. Sluttelig har vel også *atropos*'s størrelse nogen betydning.

Disse forhold gør, at man har chance for at fremskaffe et godt billede af indvandringen af dette iøjnefaldende dyr, idet naturligvis de samme forhold gør sig gældende i udlandet. Vore nabolande har registreret fundene i 1956 af *atropos* i de respektive lande, og tilskyndet af ing. cand. polyt. Niels L. Wolff i Hellerup og redaktør Knud Juul i Åbyhøj har jeg påtaget mig at fremskaffe de pålideligst mulige oplysninger om artens indflyvning i Danmark i efteråret 1956. Det skal med det samme siges, at det ikke er muligt at kontrollere alle fundene.

Jeg har benyttet oplysninger, der venligst var tilstillet mig af såvel redaktør Knud Juul — som havde modtaget en del oplysninger som svar på en opfordring i "Flora & Fauna" — som af ing. Niels L. Wolff. Jeg har videre modtaget en del oplysninger om fundene på Bornholm af fhv. bladhandler J. Chr. Jensen, Rønne, ligesom jeg selv var i besiddelse af en del oplysninger fra samlere på Sjælland. Jeg beder disse medsamlere modtage min bedste tak for deres venlige hjælp.

For at få fundene i bistader med, fik jeg optaget en opfordring i "Tidsskrift for Biavl" om at meddele mig evt. fund af "Dødningehovedet" i bistader i efteråret 1956, hvilket gav en lang række besvarelser. En del af disse var "gengangere" af tidligere meldte fund, men der var dog adskillige nye fund imellem. En henvendelse til Zool. Museum i København viste, at museet trods den megen omtale i dagspressen kun havde modtaget eet ekspl. — tilmed yderst defekt.

Acherontia atropos L., "Dødningehovedet", vor største sommerfugleart, regner vi til faunaen her, idet der ikke

er tvivl om, at der findes eksemplarer, der har tilbragt hele deres livscyklus i Danmark. Arten findes så godt som hvert år her i landet — oftest kun i ganske få ekspl. Det må formodes, at der finder en indflyvning sted i forsommeren. Denne indflyvning er ganske lille og iagttages som regel slet ikke. Hunnerne fra denne tidlige indflyvning lægger deres æg her, og larverne udvikles, de forpupper sig, og i gunstige år klækkes de i aug-sept. De fremkommer samtidigt med, at den almindeligvis noget større efterårs-indflyvning udefra finder sted. Klimaet i Danmark hindrer dyrene i at overvintre. Forsøg har ganske vist vist, at *atropos*-pupper kan tåle indtil 8 graders frost, men i realiteten dør alle udendørs overvintrede alligevel, selv om vi undtagelsesvis har en mild vinter.

Arten hører hjemme i de varme middelhavsegne: Nordafrika og Lilleasien. Der er den ganske almindelig og endogså talrig. Den har imidlertid vandringstilbøjeligheder, og hvert år vandrer den mod nord. Der er fundet eksemplarer så langt mod nord som nord for polarcirklen. Det har vist sig, at imagines, som vitterligt har fløjet disse flere tusinde kilometre, ser ganske friskklækkede ud, og det kan således ikke af udseendet afgøres, om dyret er "indfødt" eller indfløjet.

Atropos er et kraftigt dyr. Den er udstyret med en særlig kort og stiv sugesnabel, hvormed den kan gennemføre vokslåget over såvel vilde som tamme biers honningceller. Den er tillige den eneste sommerfugl, der er i stand til at udstøde lyde.

Larven lever på forskellige planter, fortrinsvis af nat-skyggefamilien. Her i landet findes den mest på kartoffelplanter. Den æder kun om natten og er skjult om dagen. Den kan dog findes ved hjælp af de karakteristiske ekskrementer og — oftere — som puppe ved kartoffeloptagningen i oktober.

Acherontia atropos er gammelkendt her i landet. I

hvert fald i 1795 blev der iagttaget et eksemplar, der sad på flyvebrættet på et bistade i Almind præstegård hos St. St. Blichers far, Niels Blicher. V. Strøm's "Større Sommerfugle" — 1891 — anfører: "Fundet overalt i Landet, men enkeltvis og sjælden, Sept.-Oktober, meget sjældnere af overvintrede Pupper i Juni. Kun disse sidste Individder synes at kunne forplante Arten hos os." På det tidspunkt var man ikke klar over, at der fandt indflyvning sted både i juni og i sept.-okt. Siden da fandtes enkelte eksemplarer næsten hvert år, nogle år slet ingen. Andre år fandt der en større indflyvning sted, hvad man kan se af meldingerne om fund. Sådanne år med større indflyvning var: 1908, 1918 og 1935. Men ingen af disse indflyvninger har dog kunnet måle sig med den kæmpeindflyvning, der fandt sted i aug.-sept. 1956.

I året 1956 blev der ifølge de hidtil fremskaffede oplysninger fundet 193 imagines og 1 larve af *Acherontia atropos* i Danmark. En af disse imagines blev fundet død i et bistade i maj 1956. Det er uden tvivl et eksemplar fra efteråret 1955. Det er blevet dræbt af bierne og har ligget i bistadet hele vinteren. Fundet er blevet gjort ved forårsrengøringen. Det næste fund blev gjort den 3. juli 1956, og dette ekspl. er utvivlsomt en indvandrer, der tilhører den tidlige — fåtallige — indvandreringsbølge, der sædvanligvis hvert år spredes mod nord fra de sydlige hjemegne. Fundet af dette ekspl. kan ikke regnes for usædvanligt.

De næste fund blev først gjort i august 1956, og disse dyr må regnes for fortroppen af den usædvanligt store indvandreringsbølge, der kulminerede i begyndelsen af september 1956. Ialt er rapporteret 191 ekspl. af efterårsindvandrede imagines, dog med det forbehold, at enkelte af eksemplarerne kan være "indfødte". Sammenholder man imidlertid tallene fra Danmark med tallene fra vore nabolande, som også viser en voldsom stigning i fundene af *atropos*, må man have lov til at anse den

chance for, at et fundet ekspl. skulle være "indfødt", for så lille, at den er uden betydning.

Den ved Strandbygård ved Østerlars på Bornholm den 5/9 1956 fundne larve af *atropos* må antages at være efterkommer af en hun fra juni-indflyvningen, og det kan yderligere styrke formodningen om, at de i september 1956 iagttagne eksemplarer alle skulle være indflyvere, fordi man kan slutte med nogen sikkerhed, at de "danske" larver endnu ikke var nået så langt i deres udvikling, at de kunne have nået at blive klækkede.

Følgende fund af *Acherontia atropos* blev gjort i Danmark i 1956:

De i Danmark i 1956 fundne eksemplarer af *Acherontia atropos* i kronologisk rækkefølge

(de med * mærkede er fundet i eller ved bistader:
de med ◦ mærkede er larver).

- *1 stk. i maj 1956 — død i bistade hos fru Karen Folmer Larsen, "Lindrumhus", Strøby Strand pr. Strøby, Sjælland. Kun dyrets hårde dele tilbage. Dyret bortkastet.
- 1 stk. den 3/7 1956 i Horsens på kældertrappe i Løvenørnsgade af uk. dreng. Coll. Mogens Jacobsen, Bøghsgade 51 A, Horsens. Medd. Knud Juul.
- *1 stk. den 16/8 1956 ved Åbenrå under bistade hos Chr. Mikkelsen, Genner by i Ø. Løgum sogn. Dyret ikke indsamlet.
- 1 stk. den 20/8 1956, indleveret til førstelærer H. Eriksen, på Lihme skole. Finder uk. Coll. Lihme skole i Salling.
- 1 stk. den 27/8 1956 i Randers på Petromax-lygte i have hos Knud Holm Hansen, P. Knudsensgade 8, Randers. Coll. Knud H. Hansen. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 28/8 1956 i Vang på Bornholm, siddende om dagen på en ribsbusk, af fru Marie Eriksen, Vang. Dyret ikke indsamlet. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- *1 stk. i august 1956 i Haraldslund, ca. 20 km syd for Randers, død i bistade hos A. Christensen, Hinnerup. Coll. Norgaard.
- 1 stk. i august 1956 ved Hjembæk Strand på Norddjursland, på kalksten ved strandkanten, af Th. Meltofte Hansen, Bredstrup v. Grenå. Coll. Meltofte Hansen.
- 1 stk. i slutningen af august 1956 i Sjælborg ved Hjerting nær Ho Bugt i Vestjylland. Finder uk. Coll. ? Medd. mig af Brink Jacobsen, Alslev pr. Varde.

- 2 stk. i slutningen af august 1956 i Dronninglund i Vendsyssel. Fundet døde af? Coll. Chr. Christiansen, Rosenvænget 3, Dronninglund. Medd. Knud Juul.
- *1 stk. i slutningen af august 1956 i Laurbjerg (ca. 15 km SSV for Randers), på bagsiden af bistade hos lærer S. M. Flade, Laurbjerg skole. Dyret ikke indsamlet.
- *1 stk. i slutningen af august 1956 i Hvidbjerg i Salling, i bistade hos fru Rigmor Nielsen, Hvidbjerg. Coll. Hvidbjerg skole.
- *1 stk. i slutningen af august 1956 i Alslev ved Varde på en husmur umiddelbart ved siden af 20 bistader hos Brink Jacobsen. Coll. Alslev skole.
- 1 stk. indleveret i slutningen af august 1956 til Harndrup skole på Fyn. Fundet af bestyrer Jens Frode Hansen, Drejø Odde, Thurø, på en bagdør i Harndrup. Coll. Harndrup skole.
- 1 stk. i august 1956 i Thurø Plantage på et æbletræ af Paul Hansen. Coll. Thurø kommuneskole. Medd. mig af bestyrer Jens Frode Hansen, Drejø Odde, Thurø.
- 1 stk. i slutningen af august 1956 ved Vedde v. Munke Bjergby i NV-Sjælland. Finder uk. Coll. Hjarne Sørensen, Haraldslundsvej 28, Kgs. Lyngby.

September 1956.

- 1 stk. den $\frac{1}{9}$ 1956 på fiskerbåd c. 100 sømil NV af Grådyb Barre i Nordsøen, en pæn hun. Coll. Wilh. van Deurs, Gentofte. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den $\frac{1}{9}$ 1956 i Nr. Broby på Fyn. Finder uk. Coll. Groth. Medd. Knud Juul af Bent Cardel, Odense.
- 1 stk. den $\frac{1}{9}$ 1956 i Bøjden ved Fåborg af Groth. Coll. Groth. Medd. Knud Juul af Bent Cardel, Odense.
- 1 stk. den $\frac{1}{9}$ 1956 i Slagelse, på en tøjstolpe på Irisvej. Finder uk. Coll. lærer E. Schrøder, Slagelse. Medd. mig af P. K. Nielsen, Slagelse.
- 1 stk. den $\frac{1}{9}$ 1956 i Klemensker på Bornholm, i et soveværelse på "Nordholt". Finder uk. Coll.? Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- *1 stk. den $\frac{2}{9}$ 1956 i bigård på gården "Rosenvang" lidt nord for Slagelse. Dyret ikke indsamlet. Medd. mig af P. K. Nielsen, Slagelse.
- 1 stk. den $\frac{3}{9}$ 1956 i Vallø, på HG-lampe i værelse hos skytte E. Kielstrup, Vallø Dyrehave. Coll. E. Kielstrup.
- 1 stk. den $\frac{4}{9}$ 1956 i Ringe på Fyn, en han, fanget af Svend Kaaber, Kbhvn. Coll. Sv. Kaaber.
- 1 stk. den $\frac{4}{9}$ 1956 i Hyllinge i Sydsjælland af dyrlæge H. K. Jensen, Hyllinge. Coll. H. K. Jensen.
- 1 stk. den $\frac{4}{9}$ 1956 i Ulse i Sydsjælland af malermester Tage Jensen, Ulse. Coll. Tage Jensen.

- 1 stk. den 4/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. H. K. Jensen, Hyllinge.
- 2 stk. den 4/9 1956 i Vang på Bornholm i vognporten til brugsforening. Det ene ekspl. bortfløjet, det andet — en han — fundet død den 7/9 1956. Coll. Niels L. Wolff, Hellerup.
- 1 stk. den 4/9 1956 ca. ½ km nord for Åkirkeby på Bornholm, formentlig ikke indsamlet. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 5/9 1956 på stranden på Fanø om eftermiddagen af Leif Warner, Nordby, Fanø. Skæbne uk. Efter medd. i "Vestkysten" 7/9 1956.
- 2 stk. den 5/9 1956 i Klosterlund ved Engesvang st. i Jylland, 2 hanner, kl. ca. 23 på HG-lamper af Anker Uhrback, Frederiksberggade 19, Silkeborg. Coll. A. Uhrback. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 5/9 1956 set på en pæl i Jerup, ca. 12 km NV for Frederikshavn. Ikke indsamlet. Medd. mig af Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 5 stk. den 5/9 1956 i Legind Bjerge Plantage på Morsø i Jylland. Ifølge skovfogeden dør blev 2 stk. fanget, de 3 andre ikke indsamlet. De 2 stk. coll. Lødderup skole. Medd. mig af Sv. Kaaber, Kbhvn.
- 1 stk. den 5/9 1956 om morgenen i Nymindegab plantage i Vestjylland af kaptajn Per Winge. Coll. Per Winge. Efter medd. i "Vestkysten" 6/9 1956.
- 1 stk. den 5/9 1956 fanget på en butiksdør i Skelskør. Finder uk. Efter medd. i "Sorø Amtstidende" 7/9 1956.
- 1 stk. den 5/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. Kielstrup.
- 1 stk. den 5/9 1956 fanget ca. ½ km nord for Åkirkeby på Bornholm. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 5/9 1956 landet på en fiskerbåd på rejse fra Tyskland til Rønne, indsamlet ved bådens ankomst til Rønne. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- ♣ 1 larve fundet den 5/9 1956 ved Strandbygård i Østerlars på Bornholm. Finder uk. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 6/9 1956 ved Skive i Jylland, en han, af Carsten Kromann. Medd. mig af Johs. Storm-Olsen, Kbhvn.
- 1 stk. den 6/9 1956 i Frederikshavn i en have af uk. finder. Coll. H. Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 6/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. G. Hejgaard, Kbhvn.
- *1 stk. den 6/9 1956 i Olsker på Bornholm, under taget på et bestade på Lille Hollændergård. Finder uk. Ikke indsamlet. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.

- 1 stk. den 7/9 1956 ved Skive i Jylland, af Carsten Kromann. Medd. mig af Johs. Storm-Olsen, Kbhvn.
- 2 stk. den 7/9 1956 i haver i Frederikshavn. Finder uk. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Esbjerg på bladbygningen "Roser & Tidsler". Coll. en af bladets typografer. Efter medd. i "Vestkysten" 7/9 1956.
- 1 stk. den 7/9 1956 på Tåsinge. Finder uk. Coll. Groth. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Brudager på Fyn. Finder uk. Coll. Groth. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Svendborg på Fyn. Finder uk. Coll. Groth. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- *1 stk. den 7/9 1956 i Svendborg, under flyvebrættet på bistade, omsværmet af bier hos E. Scheurer, Dr. Holmesvej 51, Svendborg. Coll. Svendborg Zool. Mus.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Nærum på Sjælland. Finder uk. Coll. A. Dalberg, Kbhvn.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Fægangen i Sorø skov på egetræ af Svend Svendsen, Sorø. Coll. Sorø Borger- og Realskole. Efter medd. i "Sorø Amtstidende" 8/9 1956.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Ulse i Sydsjælland af malermester Tage Jensen, Ulse. Coll. Tage Jensen.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. E. Kielstrup.
- *1 stk. den 7/9 1956 i Gimlinge pr. Flakkebjerg på Sjælland i foderkassen i bistade hos sognepræst I. P. Jacobsen, Gimlinge. Dyret blev aflivet men senere ødelagt.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Vang på Bornholm, i lygtehuset på en elektrisk lampe af P. West. Skæbne uk. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den 7/9 1956 ca. 3 sømil ret øst for Årsdale på Bornholm af Sven Clausen. Coll. Preben Holst, Kbhvn.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Rønne på Bornholm af gartner Kyhn, Rønne. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Rønne på Bornholm af lærer Abildtrup. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 7/9 1956 i Rønne havn på Bornholm, i en sildekasse, af Mogens Nielsen, Rønne. Coll. Mogens Nielsen. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- *1 stk. den 8/9 1956 i Egens by i Sydmoles i Jylland, i bistade, af Anton Pedersen, Egens by. Coll. Rønde Gymnasium.
- 1 stk. den 8/9 1956 i have i Frederikshavn af uk. finder. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 8/9 1956 i Kgs. Lyngby på Sjælland af uk. skoleelev. Coll. Bjørn Galløe, Kgs. Lyngby.

- 1 stk. den 8/9 1956 i Slagelse på HG-lampe i soveværelset hos P. K. Nielsen. Coll. P. K. Nielsen.
- 1 stk. den 8/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. Kielstrup.
- 1 stk. den 9/9 1956 i Mårslet ca. 10 km syd for Aarhus af Karsten? Coll. Karsten? Medd. mig af Knud Juul.
- 1 stk. den 9/9 1956 i Horsens. Fundet død på en gade af H. Aamann, Hornborg pr. Flemming. Coll. E. Kielstrup, Vallø.
- 1 stk. den 9/9 1956 i have i Frederikshavn af uk. finder. Coll. Bent W. Rasmussen, Kbhvn.
- 1 stk. den 9/9 1956 i Vesterø havn på Læsø, på masten af kutter FN 66, der var på bedding. Fundet af fiskeskipper Bech, Vesterø. Coll. Byrum Realskole.
- *1 stk. den 9/9 1956 i Nielstrup, Sydsjælland, i et bistade. Dyret peb, så biavlere ikke turde røre det. Døde 2 dage senere og var nu demoleret af bierne. Coll. tømrer Willy Nielsen, Haslev. Medd. mig af malermester Tage Jensen, Ulse.
- 1 stk. den 9/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. Kielstrup.
- 1 stk. den 10/9 1956 i Skive af Carsten Kromann. En hun. Coll. C. Kromann. Medd. mig af Johs. Storm-Olsen, Kbhvn.
- 1 stk. den 10/9 1956 på Dokkedal Hede (midtvejs mellem Mou og Dokkedal ved Ll. Vildmose) af uk. finder. Coll. Mou skole. Medd. Knud Juul af lærer Jens Peter Jensen, Mou skole.
- *1 stk. den 10/9 1956 i Vinterslev Mark ved Hadsten i Jylland, under låget i bistade hos Alfred Møller. Coll. Møllers svoger i Kbhvn.
- 1 stk. den 10/9 1956 i have i Frederikshavn af uk. finder. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 10/9 1956 i Byrum på Læsø af uk. finder. Coll. C. M. Poulsen, Silkeborg. Medd. Skat Hoffmeyer.
- 1 stk. den 10/9 1956 i Aarhus på cykelbanen af Torben Rosenquist Sørensen. Dyrets "stemme" blev optaget på stålband af statsradiofonien. Skæbne uk. Efter medd. i "Jyllandsposten" 15/9 1956.
- 1 stk. den 10/9 1956 i Rødovre i oplyst køkken hos W. Hachke. Coll. W. Hachke.
- 1 stk. den 10/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte E. Kielstrup. Coll. G. Hejgaard, Kbhvn.
- 1 stk. den 10/9 1956 på Dueodde fyr på Bornholm af fyrpasser A. Madsen. Coll. Norgaard.
- *1 stk. den 11/9 1956. Fundet død og stærkt beskadiget i bistade under honningslyngning. Stedet havde været udstationeret i Ho-Oksby sogn i Vestjylland. Ikke indsamlet. Medd. mig af fhv. mejeribestyrer J. J. Jensen, Ribevej 23, Bramminge.

- *1 stk. den 11/9 1956 i Bramminge på en husmur umiddelbart ved siden af bistade hos fhv. mejeribestyrer J. J. Jensen, Ribevvej 23, Bramminge. Coll. samler i Bramminge.
- 1 stk. den 11/9 1956 i Møllerup ved Nykøbing Mors. Finder uk. Coll. C. M. Poulsen, Silkeborg. Medd. Skat Hoffmeyer.
- 1 stk. den 11/9 1956 i Hjøllund, ca. 13 km syd for Herning. Dyret fløj mod oplyst vindue hos savværksejer Skotte Møller. Coll. Steen Skotte Møller. Efter medd. i "Aftenposten" 13/9 1956.
- 1 stk. den 11/9 1956 i Odense af Jarby. Coll. Jarby. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den 11/9 1956 i Vallø Dyrehave på HG-lampe af skytte Kielstrup. Coll. E. Kielstrup.
- 1 stk. den 11/9 1956 i Vang på Bornholm, en han, kl. ca. 20 på HG-lampe i regn og storm af Niels L. Wolff. Coll. Niels L. Wolff.
- *1 stk. den 11/9 1956 i Rønne lufthavn (Arnager) under et bistade. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 12/9 1956 ved Funder, ca. 8 km vest for Silkeborg på autoværn af Svend V. Poulsen, Herning. Coll. Sv. V. Poulsen.
- 1 stk. den 12/9 1956 i Ølgod, ca. 18 km sydøst for Skjern, på en elmast af uk. finder. Skæbne uk. Medd. mig af Sv. V. Poulsen.
- 1 stk. den 12/9 1956 i Rønne på Bornholm på Borgmester Nielsensvej af uk. finder. Skæbne uk. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 14/9 1956 i Hyllested ved Grenå, en han, af Skat Hoffmeyer, Aarhus. Coll. Skat Hoffmeyer.
- 1 stk. den 14/9 1956 i Silkeborg. Finder uk. Coll. C. M. Poulsen, Silkeborg. Medd. Skat Hoffmeyer.
- 1 stk. den 14/9 1956 ved Fåborg af Groth. Coll. Groth. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- *1 stk. den 15/9 1956 i Kirkebyen Ulfborg, ca. 20 km sydvest for Holstebro, død i bistade hos Kristian Birk, Ulfborg. Coll. Norgaard.
- 2 stk. den 15/9 1956 i haver i Frederikshavn af uk. findere. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 15/9 1956 i Bramminge i Nørregade af uk. findere. Coll. C. Fold. Medd. mig af fhv. mejeribestyrer J. J. Jensen, Ribevvej 23, Bramminge.
- 1 stk. den 15/9 1956 i Silkeborg af uk. finder. Coll. C. M. Poulsen, Silkeborg. Medd. Skat Hoffmeyer.
- *2 stk. den 15/9 1956 ved Fuglebjerget på Sjælland, under låget på 2 bistader på "Amlinggård" hos gårdejer Alfred Løkkegaard. Ikke indsamlede.
- 1 stk. den 15/9 1956 i Valby sporvejsremise. Fundet død af uk. finder. Coll. Johs. Storm-Olsen, Kbhvn.

- 1 stk. den 16/9 1956 på heden ved Ringkøbing i Vestjylland af C. O. Bangsgaard, Rindom Villaby, Ringkøbing. Coll. C. O. Bangsgaard. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 16/9 1956 ved Ringkøbing Fjord af C. O. Bangsgaard, Rindom Villaby, Ringkøbing. Coll. C. O. Bangsgaard. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 16/9 1956 i Vilsund, ca. 10 km sydvest for Thisted, af Karl V. Stausholm. Coll. Stausholm. Medd. mig af Sv. V. Poulsen, Herning.
- 1 stk. den 16/9 1956 i have i Frederikshavn af uk. finder. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 16/9 1956 i Knudsker skolegård på Bornholm af lærer Friberg. Coll. Knudsker skole. Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 17/9 1956 i have i Frederikshavn af uk. finder. Coll. Henning Krabbe, Frederikshavn.
- 1 stk. den 17/9 1956 i Visby præstegård i det sydvestlige Thy, på et træ. Coll. pastorinde Andersen. Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole.
- 1 stk. den 17/9 1956 i Næsby ved Odense af C. Fold. Coll. C. Fold. Medd. mig af Niels L. Wolff.
- 1 stk. den 17/9 1956 i Vemmelev på Sjælland om dagen på en telefonpæl af vejmand Jespersen. Coll. P. K. Nielsen, Slagelse.
- 1 stk. den 18/9 1956 i Arnager på Bornholm i et gartneri af uk. finder. Coll.? Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 19/9 1956 på græsrabatten på hovedvej 11 ved 23 km stenen i Visby kommune (sydvestlige Thy) af uk. finder. Coll. Visby skole. Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole.
- 1 stk. den 20/9 1956 i Fole i Sønderjylland i et ladevindue hos sognefoged Jørgen Hansen. Coll. Fole skole.
- 1 stk. den 20/9 1956 i Gudumholm i Nordøsthimmerland. Finder uk. Coll.? Medd. Knud Juul af lærer Jens Peter Jensen, Mou skole.
- *1 stk. den 20/9 1956 i bistade i Oldrup Hundslund, nordøst for Horsens. Dyret affivet med sprit. Coll. Vald. Nielsen, Hundslund.
- 1 stk. den 20/9 1956 i Visby skolegård (sydvestlige Thy) af uk. finder. Coll. Visby skole. Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole.
- 1 stk. den 20/9 1956 i Gundsømagle, nord for Roskilde, på en gård, af uk. finder. Coll. Gundsømagle skole. Medd. mig af lærer Hagb. Bluhme.
- 1 stk. den 20/9 1956 på Charlottenborg i Kbhvn., død, af Jens V. Steensgaard, Guldborgvej 25, Frederiksberg. (Bagkrop og bryst uden vinger tilsendt Zool. Mus. i Kbhvn.). Medd. mig af J. G. Worm-Hansen.

- 3 stk. den 21/9 1956 på stranden ved Søndervig ved Ringkøbing af Z. Jensen, Tarp pr. Guldager, Coll. C. M. Poulsen, Silkeborg, Medd. Skat Hoffmeyer.
- 1 stk. den 22/9 1956 i Herning på en husmur i Th. Niensensgade, en hun. Finder uk. Coll. Børge Poulsen, Vinkelgade 13, Herning. Medd. mig af Sv. V. Poulsen, Herning.
- 1 stk. den 22/9 1956 i Rønne på Bornholm på elværket. Finder uk. Coll. Preben Holst, Kbhvn.
- 1 stk. den 23/9 1956 i Almindingen på Bornholm, død på savværket, af uk. finder. Coll.? Medd. mig af J. Chr. Jensen, Rønne.
- 1 stk. den 24/9 1956 i Løjt Kirkeby, ca. 6 km nordøst for Åbenrå, i fælde i haven hos lærer Erik Bundgaard. Coll. Bundgaard. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 24/9 1956 i Rønne på Bornholm på plankeværk, først indsamlet den 25/9 af uk. Coll. J. Chr. Jensen, Rønne.
- *1 stk. den 25/9 1956 i Vindstrup pr. Fuglebjerg, ca. 15 km nordvest for Næstved, halvdødt i bistade på "Amlinggård", af gård-ejer Alfred Løkkegaard. Coll. urmager Løkkegaard, Fuglebjerg.
- 1 stk. den 25/9 1956 i Mellemskoven på Østfalster på HG-lampe af H. Henriksen, Kbhvn. Coll. H. Henriksen.
- 1 stk. den 27/9 1956 i "Vissø Mose" ved Løjt Kirkeby ved Åbenrå af lærer Erik Bundgaard, Løjt Kirkeby skole. Coll. Bundgaard. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. den 28/9 1956 i Flous, ca. 15 km øst for Randers af uk. dreng. Coll. K. Lemvig-Hammer, Vester Altanvej 24, Randers. Medd. Knud Juul.
- *1 stk. den 30/9 1956 i Dyngby, 5 km østsydøst for Odder, død og defekt i foderkassen i bistade, bortkastet. Medd. mig af bi-avler Jens Arne Rasmussen, Dyngby.
- 1 stk. den 30/9 1956 i Rønne på Bornholm af rentier Bech. Coll. J. Chr. Jensen, Rønne.

Udaterede fund i september 1956:

- 1 stk. i første uge af sept. 1956, død men ubeskadiget på en sti ved Holte kirke på Sjælland. Coll. Svend Dahl Larsen, Holte. Medd. mig af lærer Kaj Sørensen, Classensgade, Kbhvn.
- 1 stk. i 3. uge af sept. 1956 i Skyum sogn i Thy af uk. finder. Coll.? Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole, Thy.
- 1 stk. i 3. uge af sept. 1956 i Hansted by i Thy af uk. finder. Coll.? Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole, Thy.
- 1 stk. i 3. uge af sept. 1956 i Thisted by af uk. finder. Coll.? Medd. mig af lærer Bjarne Riis, Visby skole, Thy.
- 2 stk. den 18.—21. sept. 1956 i Mellemskoven på Østfalster af skovløber Pedersen. Coll. Pedersen. Medd. mig af H. Henriksen.

- 1 stk. i 1. halvdel af sept. 1956 i Aarhus, ihjelkørt på Åboulevarden, af en fætter til Torben Rosenquist Sørensen, Aarhus. Efter medd. i "Aarhus Stiftstidende" 16/9 1956.
- *1 stk. i 1. halvdel af sept. 1956 i Askeby på Vestmøn, død i bistade hos vognmand Johs. Johansen, Damme pr. Askeby. Coll. Johansen.
- 1 stk. i sept. 1956 i Ringkøbing omegn af uk. finder. Coll. C. O. Bangsgaard, Rindom Villaby, Ringkøbing. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 i Brønderslev af uk. skoleelev. Coll. Wilh. van Deurs, Gentofte.
- 3 stk. i sept. 1956 ved Hvide Sande ved Ringkøbing. Finder uk. Coll. C. O. Bangsgaard. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Aarhus af uk. finder. Coll. Brandt Lassen, Aarhus. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Blåvand i Vestjylland af uk. finder. Coll. G. Jeppesen, Gjedved. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Horsens af uk. finder. Coll. Høegh-Guldberg, Horsens. Medd. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Egtved, ca. 20 km nordvest for Kolding af uk. finder. Coll.? Medd. Knud Juul af G. Jeppesen, Gjedved.
- 3 stk. i sept. 1956 ved Aarhus af uk. findere. Coll. konservator Hedegaard, Aabyhøj. Efter medd. i "Vestkysten" 15/9 1956.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Tilst, ca. 5 km nordvest for Aarhus af uk. finder. Coll. Knud Juul.
- 1 stk. i sept. 1956 ved Højer, ca. 3 km nord for grænsen ved vestkysten, i et vindue i stuehus på Statens forsøgsgård "Hohenvarde" i Ny Frederikskog. Finder uk. Coll. Højer danske kommuneskole. Medd. mig af biavler Andreas Pedersen, Ny Frederikskog pr. Højer.
- 12 stk. i sept. 1956 i Esbjerg og omegn af uk. findere. Coll. Esbjerg skoler. Medd. mig af P. L. Jørgensen, Kbhvn.
- 1 stk. i sept. 1956 på Thurø, på et æbletræ i plantagen hos bestyrer Jens Frode Hansen, Drejødde, Thurø. Coll. Thurø kommuneskole.
- 1 stk. i sept. 1956 syd for Oreby (vest for Vordingborg) af seminarielærer Henry Holm. Coll.? Medd. Knud Juul af Anfred Pedersen, Violvej 6, Vordingborg.
- 2 stk. i sept. 1956 ved Skævinge (ca. 10 km vest for Hillerød) af uk. findere. Coll.? Medd. mig af førstelærer Hansen, Skævinge skole.
- 1 stk. i sept. 1956 i Sorø af uk. skoleelev. Coll. fotograf G. Jørgensen, Sorø.
- 1 stk. i sept. 1956 i København i Gyldenløvesgade af uk. skoleelev. Coll. St. Jørgens Gymnasium, Kbhvn. Medd. mig af P. L. Jørgensen, Kbhvn.

- 5 stk. i sept. 1956 i Sorø og omegn af uk. skoleelever. Coll. Sorø skoler. Medd. P. K. Nielsen, Slagelse, af lærer E. Schrøder, Sorø.

Udaterede fund i oktober 1956:

- 1 stk. ca. 1. oktober 1956 i Darum sogn ved Bramminge i Vestjylland af uk. finder i en gård i et køkken. Ikke indsamlet. Medd. mig af fhv. mejeribestyrer J. J. Jensen, Ribevej 23, Bramminge.
- 1 stk. 3.—4. oktober 1956 i Houslund sogn (ca. 12 km nordvest for Åbenrå) af elev ved Houslund skole. Coll. Houslund skole. Medd. Knud Juul af lærer E. Bundgaard, Løjt Kirkeby skole.
- 1 stk. medio oktober 1956 ved Højkol (ca. 4 km vest for Gl. Ry) af landpostbud Eriksen på vejen, formentlig overkørt af en bil. Coll. slagtersvend Carlo Agerskov. Efter medd. i "Silkeborg Avis" ^{23/10} 1956.
- 1 stk. i oktober 1956 i Præstø havn af seminarieelev Preben Henriksen. Coll.? Medd. Knud Juul af Anfred Pedersen, Violvej 6, Vordingborg.

Udaterede fund i efteråret 1956:

- *1 stk. i efteråret 1956, død i Ullerup-Visby-Heltborg kommune (ved Hurup i sydvestl. Thy). Finder uk. Coll. Heltborg skole. Medd. mig af lærer H. Frøkjær Andersen, Heltborg skole.
- 1 stk. i efteråret 1956 på fiskekutter ud for Grenå. Coll. Børgensen, Grenå. Medd. mig af Th. Meltofte Hansen, Bredstrup ved Grenå.
- 1 stk. i efteråret 1956 midt i Grenå by af uk. pige. Coll. Grenå Vester skole. Medd. mig af Th. Meltofte Hansen, Bredstrup ved Grenå.
- 1 stk. i efteråret 1956 i omegnen af Haslev af uk. finder. Dyret stærkt defekt, bortkastet. Medd. mig af malermester Tage Jensen, Ulse.

Listen indeholder, som det ses, oplysninger om såvel fangne som blot iagttagne eksemplarer. Den sikre date-ring for adskillige af bistade-fundene kan måske undre, men det må erindres, at de fleste biavlere kan huske, hvilken dato de begyndte efterårsfodringen af deres bier (notaer for indkøb af sukker til fodringen). Til gengæld er det jo ikke sikkert, at dyrene er krøbet ind i bistadet på netop den dato, hvor de blev fundet, og det gælder især de eksemplarer, der er fundet døde i bistaderne. Men også de "frie" eksemplarer har kunnet opholde sig flere dage her i landet — evt. tvunget til passivitet af

Tabel I. Fund af *Acherontia atropos* i Danmark i 1956:

	Jylland	Fyn	Sjælland	Loll.-Fa.	Bornh.	Total
maj	—	—	1 (død)	—	—	1
3/7	1	—	—	—	—	1
august	2 (1 død)	—	—	—	—	2
16/8	1 (b)	—	—	—	—	1
20/8	1	—	—	—	—	1
27/8	1 (lys)	—	—	—	—	1
28/8	—	—	—	—	1	1
ult. aug.	6 (3 b)	2	1	—	—	9
1/9	1	2	1	—	1	5
2/9	—	—	1 (b)	—	—	1
3/9	—	—	1	—	—	1
4/9	—	1	3	—	3	7
5/9	10	—	2	—	2 + 1 l.	14 + 1
6/9	2	—	1	—	1 (b)	4
7/9	4	4 (1b)	5 (1 b)	—	5	18
8/9	2 (1 b)	—	3	—	—	5
9/9	4	—	2 (1 b)	—	—	6
10/9	6 (1 b)	—	2	—	1	9
11/9	4 (2 b)	1	1	—	2 (1 b)	8
12/9	2	—	—	—	1	3
13/9	—	—	—	—	—	0
14/9	2	1	—	—	—	3
15/9	5 (1 b)	—	3 (2 b)	—	—	8
16/9	4	—	—	—	1	5
17/9	2	1	1	—	—	4
18/9	—	—	—	—	1	1
19/9	1	—	—	—	—	1
20/9	4 (1 b)	—	2	—	—	6
21/9	3	—	—	—	—	3
22/9	1	—	—	—	1 (død)	2
23/9	—	—	—	—	1 (død)	1
24/9	1	—	—	—	1	2
25/9	—	—	1 (b)	1	—	2
26/9	—	—	—	—	—	0
27/9	1	—	—	—	—	1
28/9	1	—	—	—	—	1
29/9	—	—	—	—	—	0
30/9	1 (død b)	—	—	—	1	2
1. uge i sept.	—	—	1	—	—	1
2. uge i sept.	—	—	—	—	—	0
3. uge i sept.	3	—	—	2	—	5
4. uge i sept.	—	—	—	—	—	0
1. halv. „	1	—	—	1 (1 d. b)	—	2
2. halv. „	—	—	—	—	—	0
september . . .	26	1	10	—	—	37
oktober	3	—	1	—	—	4
efteråret . . .	3 (1 d. b)	—	1	—	—	4
Ialt i 1956:	109 (13 b)	13 (1 b)	44 (7 b)	4 (1 b)	23 (2 b) 1 l.	193 + 1

193 imagines — deraf 24 ekspl. i bistader (b) + 1 larve (l).

ydre forhold — hvorefter de først på særlig gunstige dage er blevet fundet i større tal. Det vil naturligvis kunne forrykke datoerne for de store indvandringbølger, men det drejer sig næppe om mere end få dage, og i alle tilfælde vil de samme regler gøre sig gældende også for udlandets vedkommende.

Af listen fremgår videre, at begge køn fandtes repræsenteret, men det vil være umuligt at sige noget om forholdet mellem antallet af de to køn.

Tabel I giver en oversigt over fundene af *Acherontia atropos* i Danmark i 1956, fordelt på landsdelene.

Omstående tabel viser altså, at der ialt i Danmark blev fundet 193 imagines og 1 larve.

Tabel II angiver fordelingen af fundene på landsdelene i procenter:

Tabel II.

	Jylland	Fyn	Sjælland	Loll.-Fa.	Bornh.	Total
Fund	56,5 %	6,7 %	22,8 %	2,1 %	11,9 %	100 %
(Areal)	(69,2 %)	(8,2 %)	(16,5 %)	(4,7 %)	(1,4 %)	100 %

Tallene i paranteserne angiver landsdelenes procentvise andel i det "egentlige" Danmarks areal, og det ses heraf, at procenttallene for fundene nogenlunde følger procenttallene for arealerne. Afvigelserne kan skyldes større eller mindre befolkningstæthed eller en særlig energisk samler (Sjælland: Vallø (Kielstrup)). Bornholm danner dog en undtagelse, idet antallet af fund her er langt større, end areal-tallet "berettiger" til. En forklaring herpå er måske, at dyrene, der er nået til øen efter det lange hop over Østersøen, er blevet mere udmattede end dyrene over det øvrige Danmark. De har krævet en længere hviletid, hvilket på grund af den stadige tilflyvning sydfra har forårsaget en større "tæthed" af dyrene på øen.

Tabel III viser fordelingen af fundene efter den måde, hvorpå de blev gjort:

Tabel III. Fordelingen af fundene af *Acherontia atropos* i Danmark i 1956 efter den måde, hvorpå de blev gjort:

25 ekspl. — 12,95 %	— kviksølvdamplamper
24 ekspl. — 12,44 %	— i og umiddelbart ved bistader
7 ekspl. — 3,63 %	— på tilfældige lysgivere
4 ekspl. — 2,07 %	— til havs på fartøjer
133 ekspl. — 68,91 %	— på andre tilfældige steder.

Denne tabel viser, at langt over halvdelen af fundene blev gjort på ganske tilfældige steder, mens fundene på HG-lamper samt fundene ved eller i bistader tilsammen kun udgør en fjerdedel af samtlige fund. De 2 sidstnævnte fangstmetoder udgør jo de eneste for samlere tilgængelige muligheder for — med forsæt — at finde ekspl. af *atropos*, også under normale omstændigheder.

Tabel IV giver fordelingen af fundene i 1956 i Danmark efter årstid.

Tabel IV. Fund af *Acherontia atropos* i Danmark i 1956:

	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	efterår
antal . . .	1	—	1	15	168	4	—	4
procent.	$\frac{1}{2}$ %	—	$\frac{1}{2}$ %	8 %	87 %	2 %	—	2 %

Tabellen viser den voldsomme koncentration af fund i september måned 1956.

Tabel V angiver fordelingen af fundene i september 1956.

Tabel V. Fund af *Acherontia atropos* i Danmark i september 1956:

	1.—7. sept.	8.—15. sept.	16.—22. sept.	23.—30. sept.
daterede:	50 ekspl.	42 ekspl.	22 ekspl.	9 ekspl.
udaterede:	1 ekspl.	0 ekspl.	5 ekspl.	0 ekspl.
udaterede:	2 ekspl.		0 ekspl.	
udaterede:	37 ekspl.			

Tabellen viser, at koncentrationen af fund er størst i første halvdel af september. Af total-tallene fra tabel I

ses det da også, at det største antal fund ligger i ugen fra $\frac{4}{9}$ — $\frac{11}{9}$, hvor der blev fundet ialt 71 daterede eksemplarer. Det udgør 42 % af september-fundene og 37 % af det samlede antal fund i 1956.

Det højeste antal fund på een dag var 18 daterede eksempl. De blev fundet den 7. september, og de fordeler sig nogenlunde ligeligt over hele landet. Den næstbedste dag var den 5. september, hvor der blev fundet 14 daterede eksempl. Denne dag lå langt størstedelen — nemlig 10 — af findestederne i Jylland. Det synes således, at indflyvningsbølgen har nået Jylland først, hvorefter den i løbet af ganske få dage har nået øerne. Derimod kan der sikkert ikke lægges nogen større vægt på, at maximum for een dag i Jylland blev nået den $\frac{5}{9}$ (10 eksempl.) og på Fyn, Sjælland og Bornholm den $\frac{7}{9}$ (henholdsvis 4, 5 og 5 eksempl.).

Denne indflyvning af *Acherontia atropos* var naturligvis langt fra noget rent lokalt. Dyrene passerede på deres vej fra middelhavsegnene nordpå til Danmark og videre nordpå en række lande, og det vil være naturligt her også at omtale, hvad der blev iagttaget i disse lande. Disse iagttagelser er allerede behandlet med megen omhu af Georg Warnecke. Han har her givet meddelelse om de vesttyske fund af *atropos*, og han ofrer en del omtale på *atropos*'s åbenbare forkærlighed for at søge til bistader.

Vesttyskland.

Juni 1956: 2 eksempl., hvoraf det ene blev fundet i Ötztal i 2000 m's højde. (Ötztal regnes til Alperne (Tyrol), og eksempl. regnes ikke her til fund i Vesttyskland).

Juli 1956: 3 eksempl., hvoraf det ene i bistade.

Aug. 1956: 17 eksempl., hvoraf de 3 fandtes i bistader. Desuden blev der fundet 2 voksne larver, der begge klækkedes.

Sept. 1956: 116 ekspl., hvoraf de 77 var daterede, de 39 udaterede. Den bedste periode var i Vesttyskland tiden $\frac{2}{9}$ — $\frac{10}{9}$, hvor der blev fundet 40 daterede ekspl. Af disse blev 4 fundet i eller ved bistader. Desuden blev der fundet 2 larver og 7 pupper, hvoraf i hvert fald den ene klækkedes.

Okt. 1956: 14 ekspl.

Det giver et samlet antal på 151 fund i Vesttyskland i året 1956. Af disse kan dog kun de 147 ekspl. anses for at høre til den her omhandlede efterårs-indflyvning.

Af videre interesse er især et ekspl. — en hun — der den $\frac{3}{9}$ blev fanget på forskningsskibet "Anton Dohrn" på Doggerbanken på positionen $55^{\circ} 43'$ nord, $3^{\circ} 19'$ øst. Dette fund må ses i forbindelse med indflyvningen i Storbritannien.

Storbritannien.

Her citerer Warnecke: French, R. A.: Migration Records 1956. The Entomologist, 90, 1957, No. 1132, side 229—231.

French skriver, at i 1956 blev der i Storbritannien iagttaget ikke mindre end 381 ekspl. af *Acherontia atropos*. Det hidtil højeste antal fund i et år var 101 ekspl., der blev fundet i 1933. Der bliver i Storbritannien hvert år fundet en del ekspl. af arten, i "dårlige år" dog højst 20 ekspl. (således at *atropos* altså er en langt hyppigere gæst i Storbritannien end i Danmark). French hævder, at man for Englands vedkommende må dele året 1956 i 2 perioder. Den første periode rækker fra juni til og med den 30. august, og den anden periode starter den 2. september.

I juni blev der i England fundet 7 ekspl., i juli 6 og i august 7, hvoraf de 6 inden den $\frac{14}{8}$ og det sidste den $\frac{30}{8}$.

Den 2. september indtraf så en kraftig indvandringsbølge, idet der i Sydøstengland blev iagttaget 33 ekspl. på denne dato, og den kraftige indflyvning vedvarede i

de følgende dage ($7/9$: 21 ekspl., $9/9$: 19 ekspl. og $10/9$: 26 ekspl.). Fordelingen af de den $2/9$ iagttagne ekspl. så således ud: de 30 ekspl. blev fundet i Norfolk på Englands østkyst lige over for Holland. Derud over blev der fundet 1 ekspl. i Hampshire og 1 ekspl. i Surrey — begge i Sydengland — og så 1 ekspl. i Midlothian, der ligger på sydkysten af Firth of Forth i Skotland. Samme nat fløj der 1 ekspl. til fyrskipet "Pharos", der er udstationeret mellem Fife-Ness og Bell-Rock på nordkysten af Firth of Forth. French mener, at dette viser, at indflyvningen i Storbritannien er sket dels fra Holland over Nordsøen til Englands sydøstkyst, dels ude fra Nordsøen til Skotland.

Ialt blev der i september fundet 274 daterede og 61 udaterede ekspl. De daterede ekspl. fordeler sig således: England: 208 ekspl., Skotland: 54 ekspl., Wales: 3 ekspl. og Irland: 9 ekspl. French anfører især, at tallet fra Skotland er bemærkelsesværdigt, da meldinger om fund af vandresommerfugle herfra er sjældne.

I oktober fandtes der ialt 23 ekspl., og i november kun 2 ekspl.

French melder intet om fund af larver eller pupper.

Holland.

Her citerer Warnecke: Lempke, B. J.: Trekvinders in 1956. Ent. Ber. 17, nr. 10, oktober 1957, side 193—196.

Der blev i 1956 i Holland fundet ikke mindre end 344 ekspl. af *Acherontia atropos*. Dertil kommer fund af 6 larver (5 i sept. 1956 og 1 i begyndelsen af oktober 1956) og 2 pupper — fundet i anden halvdel af september. 344 fund af *atropos* i Holland er bemærkelsesværdigt, selv om fund af *atropos* ikke er nogen større begivenhed dér. Det er anslået, at der gennemsnitligt hvert år i tiden 1940—1955 er iattaget 16 ekspl.

Det første fund af *atropos* blev gjort den $28/4$, og indtil ind i august blev der gjort yderligere få fund, så der

var intet usædvanligt i denne optræden, men den 2. september indtraf en stigning. Denne stigning var imidlertid ikke nær så stærk som tilfældet var i England, idet der i Holland blev fundet: $\frac{2}{9}$: 3 ekspl., $\frac{3}{9}$: 0 ekspl., $\frac{4}{9}$: 9 ekspl., $\frac{6}{9}$: 12 ekspl. med maximum den $\frac{10}{9}$: 23 ekspl. og $\frac{13}{9}$: 25 ekspl. Ialt blev der i september fundet 246 daterede og 69 udaterede ekspl. I oktober faldt tallet til 17 ekspl., og i november blev der kun fundet 1 ekspl. ($\frac{20}{11}$).

Lempke anfører, at det blev iagttaget, at enkelte ekspl. der blev fundet siddende, afgav deres puppevædske, når de blev berørt, og han mener, at det har været de — få — ekspl., der må have været udklækket i Holland, og som har været efterkommere af den tidlige *atropos*-indflyvning samme år.

Belgien.

Der foreligger ingen meddelelser om fund af *Acherontia atropos* i Belgien i året 1956.

Frankrig.

French oplyser, at der ikke foreligger oplysninger om særlig mange fund af *atropos* i 1956 i Frankrig. Det synes, som om *atropos* er trukket uden om Frankrig. Der foreligger kun melding om eet fund, nemlig 1 ekspl. i Elsass, men der findes ingen datering af dette fund.

Østtyskland.

Se M. Koch 1958 side 6—9.

Af denne artikel fremgår det, at der også i Østtyskland i 1956 blev gjort flere fund af *atropos*. Der blev ialt fundet 13 ekspl., hvoraf de 12 blev fundet i september (uden nærmere datering) og 1 ekspl. i oktober 1956 (ligeledes uden datering). Af disse 13 ekspl. blev de 2 fundet i Østsachsen i sept., mens der blev fundet ialt 6 ekspl. i Zehdenick og Kreuzbruch (begge nord for Ber-

lin), og 5 ekspl. blev fundet ved Wolgast og Usedom ved Østersøen.

Det anføres, at når der ikke blev fundet flere ekspl. i DDR, skyldes det den omstændighed, at "trækket har været vestligt". Om trækretningen mener forfatteren, at den har været nordlig og nordøstlig.

Alpe-området.

I *Nordtyrol* fandt der også en stor indflyvning sted, anfører Warnecke. Den begyndte den 2. september 1956 og tog til i styrke med maximum i den første trediedel af september. På dette tidspunkt var der kun yderst få og spredte fund i det tilgrænsende Syd- og Middtyskland, mens en fortætning blev iagttaget i Nordtyskland.

I *Norditalien* blev der ved Gardasøen ved Riva lokket med lys allerede fra den 7/9 1956, men den første *atropos* viste sig først den 12/9, og masseflyvningen satte først rigtig ind den 15/9.

I *Schweiz* blev der ved Grimmelhospiz ifølge Imhoff (Mitt. Ent. Ges. Basel, n. F. 7, 1957 side 12—14) iagttaget over 100 ekspl. af *atropos* på lys den 11/9 1956.

Finland.

Ingen konkrete meddelelser, men der skal være taget flere ekspl. af *atropos* i 1956 end andre år. *Atropos* er normalt ikke hyppig indvandrer her.

Sverige.

Warnecke citerer meddelelser fra dr. Fr. Nordström, Stockholm. I 1956 blev der iagttaget ca. 50 eksemplarer af *atropos*.

Den 4/9 1956 blev der fundet 2 ekspl., 6-10/9: 16 ekspl., 11-20/9: 21 ekspl. og 21-29/9: 7 ekspl. Uden datering: 2 ekspl.

Fundene geografisk fordelt: Skåne: 7 ekspl., Småland: 7 ekspl., Öland: 7 ekspl., Gotland: 2 ekspl., Östergötland:

2 ekspl., Västergötland: 2 ekspl., Bohuslän: 7 ekspl., Värmland: 5 ekspl., Dalarne: 6 ekspl., Hälsingland: 1 ekspl., Medelpad: 1 ekspl. og Norra Västerbotten (65^o n. br.): 1 ekspl.

Norge.

Se Holger Holgersen 1956, side 145—149.

Holgersen oplyser, at der er gjort ialt 44 fund af *atropos* i Norge i 1956. Der blev fundet 2 ekspl. i juni og 3 ekspl. i juli. Disse fund hidrører fra den tidlige indflyvning sydfra. Det "store træk" indfandt sig i slutningen af august og især i september. Der blev fundet 8 ekspl. i august, ialt 29 i september. Derud over blev der fundet 2 ekspl. i oktober.

Det nordligste fund i 1956 i Norge blev gjort i Mo i Rana tæt ved polarcirklen på ukendt dato. Der er dog tidligere år fundet *atropos* helt oppe i den norske Finmark. Flere år findes den slet ikke i Norge.

Den første dato for efterårs-indflyvningen var den 2. september. De fleste fund blev gjort i egnene omkring Norges syd- og vestkyst, hvilket er ganske naturligt, da befolkningstætheden er størst dér. Invasionen synes ikke at have bredt sig så langt nord på i Norge i 1956, som det har været tilfældet i tidligere år.

Andre vandrersommerfugle i 1956.

Det er bemærkelsesværdigt, at det ikke alene var *Acherontia atropos*, der vandrede nordpå i efteråret 1956. Også den kendte vandrør *Herse convolvuli* L., der som bekendt er af omtrent samme størrelse som *atropos*, viste sig i Storbritannien i større antal end nogensinde tidligere. Der blev optalt ialt 151 ekspl., og det interessante er, at deraf blev de 133 ekspl. iagttaget i september, hvor de oven i købet begyndte at vise sig samme dato, som *atropos* ankom i større tal, nemlig den 2. september.

Det mærkelige ved denne pludselige masseoptræden

i England er, at der ikke blev iagttaget nogen større optræden end normalt i hverken Holland eller Tyskland — specielt ikke i Nordtyskland, hvor der slet ingen iagttagelser fandt sted. Derimod foreligger der (M. Koch 1958 side 11—12) meddelelse om, at der i Midt- og Sydtyskland fandtes flere ekspl. end normalt. Den første iagttagelse blev gjort den $\frac{6}{5}$ 1956 i Unterfranken, Lippe. I omegnen af Kassel blev der fanget 8 ekspl. mellem den $\frac{18}{8}$ og $\frac{17}{9}$. Der blev endvidere fundet 4 ekspl. i slutningen af september i Zwickau.

Dr. Garthe har oplyst, at *convolvuli* ikke var sjælden på lys i Bamberg helt til midten af oktober 1956.

I Holland forekom der ialt kun 20 fund i 1956 mod 21 fund af *convolvuli* i 1955.

I Østtyskland blev der ifølge meddelelser fra dr. E. Urbahn kun fanget 1 ekspl. i 1956.

Her i Danmark blev der ifølge de mig foreliggende oplysninger fundet ialt 3 ekspl. af *Herse convolvuli* i 1956: 1 ekspl. i Nordjylland, 1 ekspl. på Nordfyn og 1 ekspl. på Midtsjælland. Denne forekomst kan ikke på nogen måde betegnes som unormal. *Convolvuli* findes regelmæssigt hos os, ofte endda i adskilligt flere ekspl. end 3. Den store indflyvning i England må altså have fulgt en meget vestlig kurs, men der foreligger ikke oplysninger om masseoptræden i Frankrig eller Belgien.

En anden vandrer, dog langt sjældnere end de 2 foregående, nemlig den til de såkaldte "micros" hørende *Margaronia (Glyphodes) unionalis* Hb., der er ret udbredt i Sydeuropa, fandtes i Storbritanien i meget større tal end hidtil — også på omtrent samme tidspunkt som de foregående arter, nemlig fra den $\frac{3}{9}$ 1956. Fra denne dato til den $\frac{23}{10}$ blev der iagttaget ialt 108 ekspl. med maximum den $\frac{9}{9}$ og $\frac{10}{9}$.

Jeg kender ikke tallene fra Holland, men fra Tyskland oplyser G. Warnecke, at der blev fundet 2 ekspl.

Tabel VI. *Acherontia atropos* i Europa i 1956.

Måned:	Danmark	Norge	Sverige	Vest-tyskl.	Øst-tyskl.	Storbritannien	Holland	Alpeområdet
april.....	—	—	—	—	—	—	1 (²⁸ / ₄)	—
maj	1	—	—	—	—	1 (¹⁸ / ₅)	—	1
juni	—	2	—	1	—	7	4	13
juli.....	1	3	—	3	—	6	1 (²⁰ / ₇)	—
august.....	15	8	—	17	—	7	5	2
september ..	168	29	48	116	12	335	315	legio
deraf:								Schweiz: Grimmel- hospiz:
1—10/9	70	4	18	40	?	120	90	11/9: over 100
a) 1—5/9	(28)	(2)	(?)	(18)	(?)	(47)	(17)
b) 6—10/9.....	(42)	(2)	(?)	(22)	(?)	(73)	(73)	Italien: Riva v. Gardasøen:
11—20/9	39	5	21	19	?	111	123	7—11/9: 0
21—30/9	14	3	7	18	?	43	33	12/9: 1
september ÷ datering ..	45	17	2	39	12	61	69	15/9: legio
oktober	4	2	—	14	1	23	17	2
november ..	—	—	—	—	—	2	1	—
"efterår" ...	4	—	—	—	—	—	—	—
total	193	44	48	151	13	381	344	legio
deraf								
efterårs- indflyvn..	191	39	48	147	13	360	333	legio
tidlige indflyvn. ...	2	5	—	4	—	21	11	?
larver	1	?	?	2	?	?	6	?
pupper	—	?	?	7	?	?	2	?
Under alle omstændigheder kun yderst få fund af larver og pupper.								
Fund af: <i>Herse con-</i> <i>volvuli</i> L...	3	—	?	>13	1	151 (sept.: 133)	20	?
Fund af: <i>Margaronia</i> (<i>Glyphodes</i>) <i>unionalis</i> Hb	—	—	—	2	—	108	?	?

Det ene blev fundet den $6/9$ — det var en hun — i Garding ved Eiderstedt på vestkysten af Slesvig (Jeschke). Det andet blev fundet ved Bad Blankenburg i Thüringen den $25/9$ på lys af dr. H. Steuer.

Denne art, der indtil nu er fundet her i landet i hvert fald i 7 ekspl. (3 på Bornholm, 2 på Sjælland, 1 på Bogø, 1 på Falster) blev tilsyneladende ikke fundet her i Danmark i 1956, og det må antages, at trækket har haft en så vestlig retning, at der intet unormalt har været med hensyn til denne art i Danmark.

— — —

Tabel VI viser en oversigt over de i Europa i 1956 iagttagne *Acherontia atropos* L., imagines, larver og pupper samt over *Herse convolvuli* L. og *Margaronia unio-nalis* Hb.

Specifikationen af september måned 1956 viser, at den store indflyvning næsten overalt satte ind omkring den 2. september. Derefter steg antallet jævnt i løbet af få dage, således at maximum blev nået i perioden $6-10/9$ i Danmark, Vesttyskland og England, mens maximum tilsyneladende først blev nået i Holland, Sverige og Norge et par dage senere, nemlig i perioden $11-20/9$. Man kan dog ikke bygge noget helt sikkert på disse tal, da de ret store tal for fund uden datering i september i virkeligheden kan tænkes at vise et andet maximum. Derimod er det mærkeligt, at området "Alperne" har en normal indflyvning på 13 ekspl. i juni, kun 2 ekspl. i august, hvorefter der den 2. september i Nordtyrol begynder en større indflyvning, hvis maximum bliver nået i første trediedel af september, på et tidspunkt, hvor bølgen allerede har passeret det tilstødende Tyskland. Og sydligere — ved Gardasøen i Italien — bliver den første *atropos* først iagttaget den $12/9$ til trods for, at der har været lyslokket allerede fra den $7/9$. Her nås maximum først den $15/9$. I Schweiz nås maximum som tidligere nævnt den $11/9$.

Dertil kommer, at B. J. Lempke fra Holland har med-

delt, at han har modtaget oplysning om, at Caron lyslokkede ved Palermo på Sicilien i tiden mellem den 31. august og den 13. september. I denne periode så han fra 5—12 ekspl. hver aften på sit lys, idet tallet var jævnt stigende henimod den sidste dag, da han holdt op. Det kan således siges, at maximum ved Palermo i hvert fald ikke blev nået før tidligst $12-13/9$, muligt først senere.

Holger Holgersen anfører i sin artikel om *atropos*, at vejret uden tvivl har spillet en stor rolle ved denne massevandring. Han nævner, at der i tiden mellem den $27/8$ og $30/8$ 1956 gik et lavtrykscentrum over Nordsøen fra det sydvestlige England til Skagerak. Vindene omkring dette lavtrykscentrum, i forbindelse med stort set sydlige vinde over kontinentet syd derfor, kan have begunstiget en sommerfuglevandring mod nord. Fra 31. august 1956 og 3 uger frem var det stort set pænt vejr over det meste af Mellem- og Sydeuropa, med 1-2 højtryksområder og lette, skiftende vinde rundt omkring. Det er netop, hvad Holgersen som ornitolog ville kalde for et udmærket "trækvejr". Såfremt indvandringen har fundet sted gennem Mellemeuropa til Skandinavien igennem denne periode, har den altså været begunstiget af vejret. Holgersen skriver til slut: "Anticyklonisk vejr udløser og befordrer fugletræk, og det er ikke urimeligt at antage, at det kan virke på samme måde, også når det gælder sommerfugle".

Warnecke citerer i sin artikel professor dr. Seilkopf (Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes in Hamburg). Han skriver, at dr. Seilkopf er af den mening, at "sådanne sommerfugle når Norden med varmluftkiler fra deres oprindelsessted. Således vil det — i hvert fald i reglen — også være. Gennem denne antagelse forklares for det første, at sommerfuglene optræder ganske pludseligt, men dernæst — og ikke mindst — kan det indtil nu ikke særlig klart forståelige fænomen forklares, at sommerfuglene også dukker op på vore breddegrader, selv

når der hersker dårligt vejr her, idet de brede varmluftkiler støder dybt ind i koldfronten — uvejrsumrådet — hvor kilen så først bliver nedbrudt’.

Denne hypotese giver efter min mening en forklaring på, at *atropos*'ernes indvandningsbølge nåede det nordlige Europa: England-Skotland-Danmark på tilsyneladende samme dato ($\frac{2}{9}$ 1956), mens den kom lidt senere — bortset fra enkelte ekspl. — til Holland-Norge-Sverige, et par dage senere til Mitteleuropa og endnu senere til Syd-europa. Dyrene er lettet fra deres oprindelsessted — formentlig i Nordafrika, hvorefter de af en nordgående, varm luftstrøm i ret stor højde er ført nordefter med temmelig stor fart. Da varmluftkilen er blevet nedbrudt ved Nordsøen, er dyrene tvunget nedefter, hvorefter den pludseligt optrædende masseindvandring er indtrådt i områderne nord derfor. Samtidigt er de efterfølgende dyr i samme kile også tvunget nedefter på det sted, hvortil de var nået, og derpå optræder indvandningsbølgen noget sydligere og tilsvarende senere. Disse dyr fortsætter så deres vandring mod nord, hvilket er grunden til, at indvandringen fortsætter, omend noget svækket.

Fra oprindelsesstedet er samtidigt med den første "luftbårne" indvandningsbølge andre dyr vandret mod nord, men på sædvanlig måde, nede ved jorden. Disse dyr når først frem til Alperne omkring midten af september, på et tidspunkt, hvor dyrene fra den "luftbårne" afdeling allerede er rømmet mod nord i de tilstødende landområder.

Det er naturligvis kun en hypotese, men den forklarer efter min mening den kendsgerning, at en kolossal mængde *atropos*'er pludseligt kan optræde i det nordlige Europa, uden at de i nævneværdig grad er blevet iagttaget under deres vandring mod nord i egnene syd derfor, hvorover den sandsynlige trækrute har gået.

— — —
Det siger sig selv, at de i denne artikel anførte tal langt fra kan være nøjagtige, og de dækker så langt fra

det antal dyr, der i den pågældende periode har været i luften over Europa, men de giver dog — synes jeg — nogle retningslinier. Muligheden for at finde *atropos*'er er nogenlunde ligeligt fordelt på hele befolkningen, hvilket ikke var tilfældet med en sommerfugl som *Celerio lineata* f. *livornica*, hvor et fund af et ekspl. krævede den sammenfaldende tilstedeværelse samtidigt af en sommerfugl og en samler. Til gengæld gav det sidstnævnte forhold en langt mere nøjagtig datering end i tilfældene med *Acherontia atropos*.

Måtte dette anspre samlerne til — såfremt et nyt tilfælde af massevandring skulle indtræffe i fremtiden — hos de evt. tilfældige findere at fremskaffe så nøjagtige oplysninger omkring fund som muligt. Sådanne oplysninger vil være af uvurderlig betydning for udforskningen af dyrenes vandringer, men de siger naturligvis intet som helst om årsagerne til disse vandringer, et problem, der er mindst lige så interessant.

Summary.

The moth *Acherontia atropos* L. is wellknown in Denmark. We find it now and then, but not every year, and most times only a few specimens are noticed. Until now it only appeared in greater numbers in 1908, 1918 and 1935.

The number of specimens noticed in any of these years was, however, greatly surpassed in 1956 with no less than 193 moths recorded. 191 may be considered as belonging to the mass-occurrence noticed in most of Western Europe in the autumn of 1956. The list enumerates every specimen found, with or without dates, both captured and seen.

Among the 191 specimens found during August and September 1956 in Denmark only 34 or 17,8% were captured by collectors, while the rest — 157 or 82,2% — were found by accidental persons. 24 specimens — 12,44% — were found in or in the immediate vicinity of beehives, a wellknown finding-place for *atropos*.

Table I gives a survey of the Danish records from 1956, specifying the number of moths recorded in each of the different parts of the country.

Table II shows the percentage in the different parts; it appears that the number of captures approximately follows the areas.

Table III shows the places in which the specimens were found: 12,95 % at mercury-vapour lamps (HG-lamper), 12,44 % in or in the vicinity of beehives, 3,63 % at different sources of light, 2,07 % on ships on the sea and in the rest, 68,91 % in other places of more or less accidental character.

Table IV shows the seasonal distribution of specimens and table V specifies the records from September 1956.

Table VI gives a survey of records from most of the western parts of Central and Northern Europe, seasonally distributed and further specified for the month of September. Besides, the table shows captures made at the same time of the two notoriously migrating species: *Herse convolvuli* L. and *Margaronia (Glyphodes) unionalis* Hb.

The strange fact that the moths apparently appear first in the North and the maximum number caught may be said to "wander" towards the South seems to confirm the hypothesis of Prof. Seilkopf, Hamburg, that migrating butterflies sometimes are carried by warm air currents in greater heights from their source places. When such a wedge of warm air meets a cold "air-front", the wedge is dissolved, and the moths are forced down. Maybe this can explain why the moths suddenly can appear in the North in masses without being noticed on their way over Middle Europe. In the same time a normal migration takes place following the surface in the same direction as the surge first mentioned, but it will reach the North some time later.

Litteratur.

- Holgerson, Holger, 1956: "Dødningehodet i Norge i Høsten 1956", Stavanger Museums Årbok 1956, p. 145—149.
- Koch, M. 1958: "Wanderfalterbeobachtungen im Jahre 1956 im mitteleuropäischen Raume", Mitteilungsblatt für Insektenkunde, årgang 2, dbt.hft. 1/2, januar/april, pag. 1—15.
- Warnecke, Georg, 1957-58: "Über den Einflug des "Totenkopfschwärmers", *Acherontia atropos* L. im Herbst 1956 in Mitteleuropa", Entomologische Zeitschrift No. 24/1, pag. 1—13.
-