

Årstidsvariationer og tendenser for nogle indendørs insekter i Danmark

af T. HALLAS, H. MOURIER OG O. WINDING

(With a summary: Seasonal variation and trends for some
indoor insects in Denmark).

Siden Statens Skadedyrlaboratorium blev oprettet i 1948, har man registreret alle henvendelser vedrørende de dyr, som er generende eller gør skade i huse og på lagre. Denne statistik er ment som et hjælpemiddel til vurdering af de skadedyrsproblemer, som for øjeblikket har betydning. En tabel over det årlige antal henvendelser inden for de enkelte kategorier er publiceret i laboratoriets årsberetninger siden 1952. Brudstykker af disse tabeller citeres jævnlige i litteraturen. Selv har vi været tilbageholdende med at fortolke materialet, fordi en statistik af denne art langt fra opfylder de krav, som må stilles til egentlige faunistiske undersøgelser. Forespørgselsstatistikken er imidlertid det eneste redskab, vi har til at belyse bestandssvingningerne, og vi har derfor fundet det rimeligt at fremlægge og forsøge at fortolke tallene for nogle enkelte typiske arters vedkommende.

Om materialet og dets baggrund

Omtrent en trediedel af de henvendelser, som udgør materialet, har været skriftlige eller personlige, medens resten har været telefoniske. Det er klart, at der ved telefoniske henvendelser er mulighed for fejlbestemmelser, men de dyr, som er omtalt her, er hver for sig ret karakteristiske, således at fejltagelser næppe skulle kunne spille ind. Vi har valgt at beskæftige os med perioden 1965–1976. I denne 11-årige periode er det totale antal forespørgsler vokset fra omkring 4.000 om året til 10.000. Det betyder ikke nødvendigvis, at skadedyrbestanden er vokset tilsvarende, men blot det, at flere mennesker end før stiller spørgsmål til laboratoriet. I samme tidsrum steg befolkningstallet herhjemme kun med 6 %, så stigningen i forespørgselsantallet på 150 % må primært forklares ved, at flere er blevet klare over laboratoriets eksistens og den vejledning, man kan hente her.

Nogle indendørs insekter

Om et enkelt skadedyr er i tiltagen herhjemme eller det modsatte kan altså ikke afgøres udelukkende på grundlag af antallet af henvendelserne til laboratoriet. For enkelte dyr har vi kunnet spore realistiske tendenser ved at benytte forespørgslerne om sølvkræ som en slags nulpunkt. Den væsentligste bestanddel af vurderingerne er dog almindelig sund fornuft.

Antallet af forespørgsler fra måned til måned afspejler sandsynligvis meget godt, hvordan antallet af konfrontationer med et bestemt dyr varierer i årets løb. Den største mængde forespørgsler vil naturligvis ske i netop de måneder, hvor de pågældende dyr enten er meget aktive, særlig talrige eller begge dele. I figurerne har vi valgt at vise årstidsvariationen for hvert enkelt dyr som summen af 11 års forespørgsler om dette dyr. Det skulle sikre en solid udjævning af de små forskelle, som kan være fra det ene år til det andet.

De enkelte insektarter

1. Det almindelige sølvkræ (*Lepisma saccharina*) hører til de ret få insekter, som de fleste kender og kan identificere med sikkerhed.

Der er ingen grund til at tro, at sølvkræ er blevet almindeligere i danske hjem i løbet af det sidste tiår. Stigningen i antallet af henvendelser om

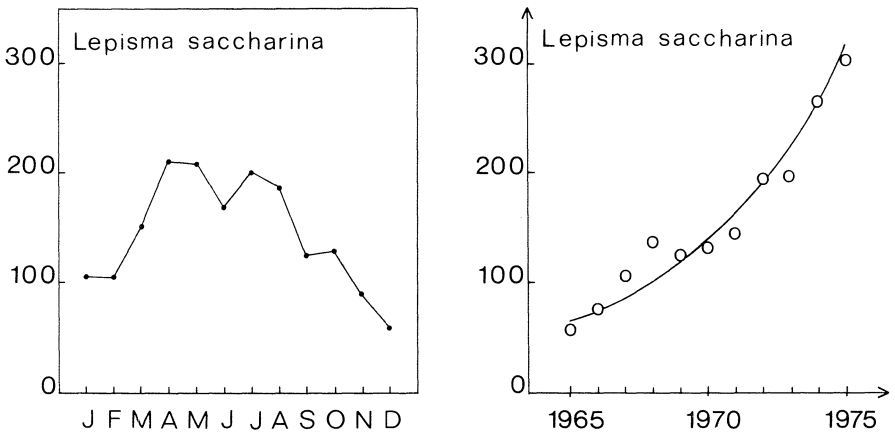
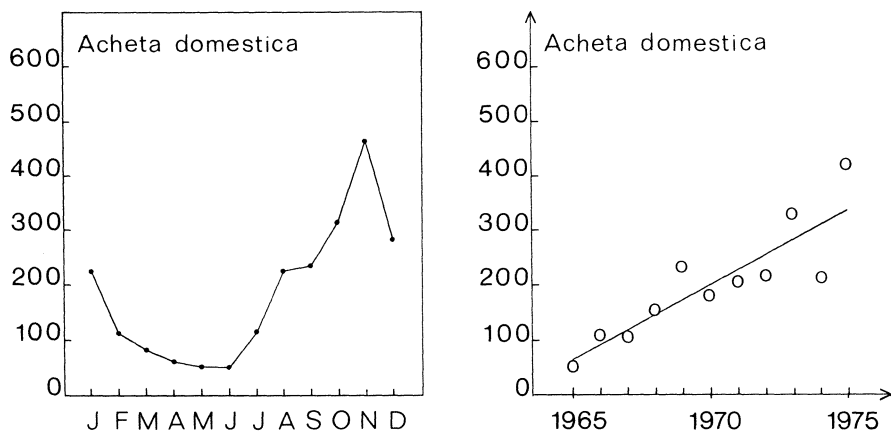


Fig. 1-13. Figurenes venstre side viser årstidsvariationen i antallet af forespørgsler, opsummeret for en 11-årig periode. Højre side viser det årlige antal forespørgsler i den samme periode.

Figs 1-13. The left side of the figures shows the annual variation in the number of inquiries, accumulated from an 11-year period. Right side shows the annual number of inquiries during the same period.



disse dyr skyldes snarere forøget kendskab til laboratoriets virksomhed og en lavere tolerance over for smådyr i husene. De fleste spørgere ved godt, at sølvkræ næsten altid er ganske harmløse.

Sølvkræ yngler året rundt, er længe om deres udvikling og lever i årevis, så der er ikke grund til at forvente egentlige årstidsvariationer i bestandene. Vi mener, at den tilsyneladende årstidsvariation skyldes forskelle i folks spørgelyst. Et lavt antal forespørgsler i december gælder ikke kun sølvkræ, men også henvendelserne om de fleste andre dyr og skyldes sikkert, at man netop i december måned har travlt med andre ting.

2. Husfårekyllingen (*Acheta domestica*) er i de senere år blevet almindeligere inden døre. Dyrene optræder påfaldende ofte i nybygninger, hvilket nok skyldes, at byggepladserne giver dyrene gode muligheder for skjul og føde, samt en nem adgang til de endnu fugtige nybyggede huse. I moderne, tørre huse trives fårekylingerne ikke godt, bl. a. kniber det med at finde egnede æglægningssteder. Æggene lægges helst i fugtigt sand eller jord.

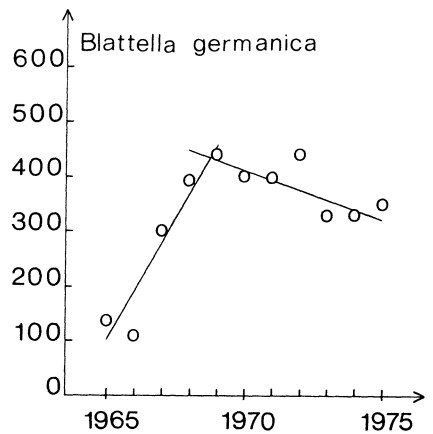
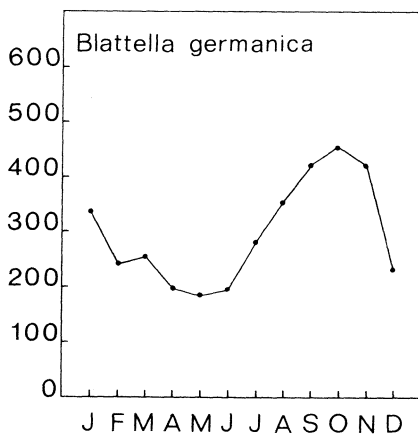
Henimod efteråret stiger antallet af henvendelser om fårekylingerne, og i månederne oktober–december er der flest. Det skyldes, at dyrene formerer sig udendørs, især på lossepladserne sommeren igennem, og spreder sig derfra. Når vejret bliver koldere, søger de varmere opholdssteder, og mange finder indendørs. I løbet af vinteren falder antallet af forespørgsler igen, dels fordi man efterhånden får fårekylingerne bekæmpet, dels fordi de dør ud af sig selv.

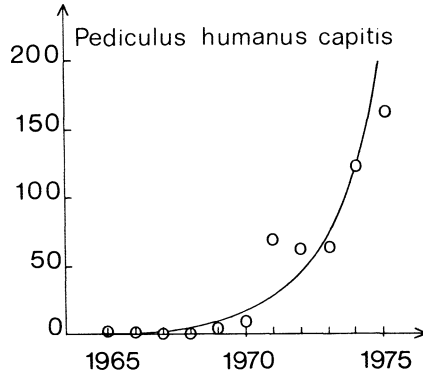
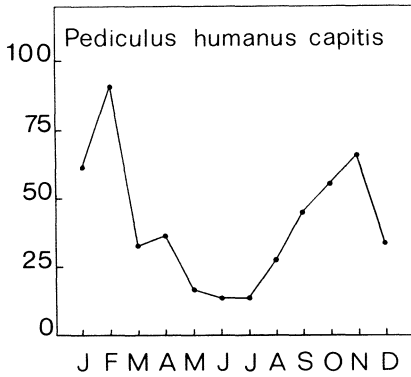
3. Den tyske kakerlak (*Blatella germanica*) er et af de dyr, hvis bekæmpelse i beboelse, bagerier, restaurationskøkkener m. m. i stor udstrækning

Nogle indendørs insekter

varetages af professionelle desinfektører, ofte ved abonnementsordninger. I årene 1965–1969 vokser antallet af forespørgsler, men i 1969–1975 falder det igen. I den første periode var der problemer med bekæmpelsen på grund af tiltagende resistens mod de dieldrinholdige giftlakker, der for en tid havde været næsten enerådende i kakerlakkbekæmpelsen. I 1969 kom en ny type lakgift med stoffet chlorpyrifos på markedet, og det medførte, som det ses, at kakerlakkbekæmpelsen ikke i øjeblikket er så problematisk.

4. Hovedlus (*Pediculus humanus capitis*). I løbet af det sidste tiår er der sket en kraftig stigning i antallet af henvendelser om netop disse dyr. En del af stigningen var utvivlsomt en reaktion på, at laboratoriet i 1971 udsendte en vejledning i bekæmpelse af hovedlus. Denne vejledning fik stor udbredelse blandt sundhedsplejersker og andre, som har at gøre med den praktiske side af bekæmpelsen. Hertil kommer, at mange danskere reagerer meget følelsesladet, når der er tale om lus, og det resulterer i, at selv ret ubetydelige forekomster på skoler og fritidshjem ofte bliver slået stort op i dagspressen. Bortset herfra er der imidlertid ikke tvivl om, at der i perioden 1965–1975 har fundet en reel stigning sted i antallet af tilfælde, men slet ikke i en grad, som kan kaldes foruroligende. Der er en tydelig tendens til, at antallet af forespørgsler kulminerer i vintermånederne. Det er nok muligt, at friluftsliv med sol og badning kan virke ødelæggende på lusebestandene, og det er klart, at det indendørs vinterliv giver bedre muligheder for spredning af lusene. Den vigtigste forklaring på den tilsyneladende årstidsvariation er dog nok, at en stor del af henvendelserne kommer fra skoler og andre institutioner, som holdes lukket i sommermånederne.

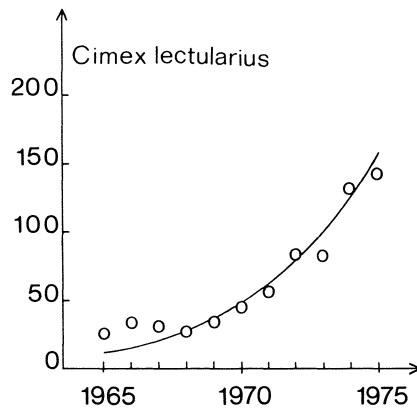
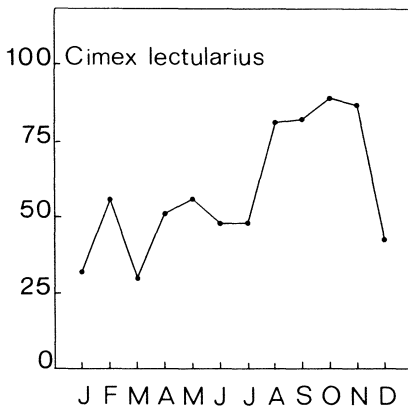




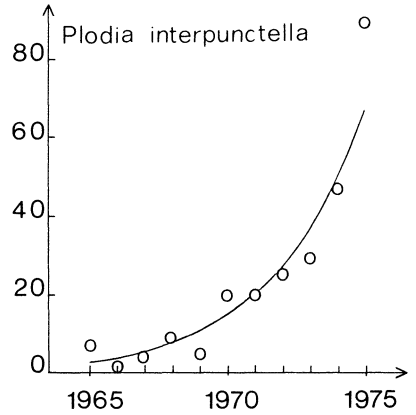
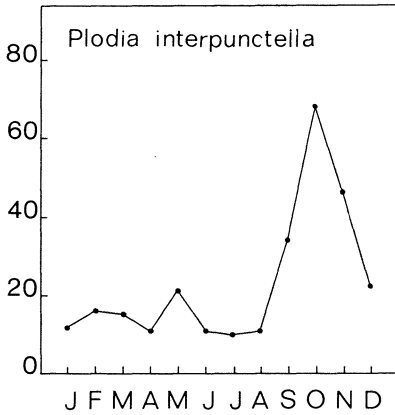
5. Væggelus (*Cimex lectularius*) hører, ligesom kakerlakkerne, til de problemer, som normalt behandles af desinfektører. Antallet af henvendelser herom har i mange år været meget lavt og næsten konstant, men i tiden fra 1968 og fremefter kan vi konstatere en jævn stigning i antallet af forespørgsler om væggelus til laboratoriet. En del af stigningen skyldes gæstearbejdere, som kommer fra lande, hvor væggelus er almindeligere end her. Gæstearbejdernes boligforhold i Danmark, ofte mange sammen i små lejligheder og med hyppige flytninger, gør det svært at komme til bunds i problemerne.

Væggelusenes fremgang har dog også noget med den stadigt stigende rejseaktivitet at gøre. Vi rejser mere og til stadig fjernere rejsemål, hvor chancerne for at få væggelus med hjem i kufferten er ret store.

Den tilsyneladende årstidsvariation i antallet af forespørgsler om væggelus kan vi ikke finde nogen rimelig forklaring på.



Nogle indendørs insekter



6. Tofarvet frømol (*Plodia interpunctella*). Indtil midten af 1960'erne havde dette møl kun betydning som skadedyr i egentlige industrivirksomheder, chokoladefabrikker o. l., hvor man forarbejder tørret frugt, nødder og mandler. Den kraftige stigning i antallet af henvendelser, som har fundet sted i de senere år, skyldes, at det tofarvede frømol nu er blevet mere almindeligt i private husholdninger. Arnestedet er ofte nødder og mandler købt i udlandet, men danske koloniallagre har også i flere tilfælde været inficerede. Foderblandinger til fugle og smågnavere, der holdes som husdyr, er også hyppige infektionskilder. De stadig højere indendørs temperaturer i danske hjem, især i køkkener, passer disse varmekrævende møl fortrinligt. Det meget markante maksimum i månederne september–november skyldes uden tvivl, at der i sommervarmen kan ske en opformering af bestandene på de uopvarmede lagre, hvor temperaturen resten af året er for lav til, at denne art kan trives.

7. Klædemøllet (*Tineola bisselliella*) synes at være i kraftig tilbagegang i Danmark, idet antallet af årlige forespørgsler gennem den 11-årige periode, vi her beskæftiger os med, ikke har fulgt den generelle stigende tendens, men stort set har været uændret.

Denne udvikling stemmer godt overens med iagttagelser fra andre dele af Europa (Laibach, 1966). At klædemøl ikke er så generende mere beror på, at meget tøj i dag fremstilles af kunstfibre, og at møbel- og tæppestoffer nu normalt er fabriksimpregnerede.

Forbrugsvanerne har ændret sig, så tøj ikke gemmes væk for længere tid ad gangen. I det konstant varme indendørsklima, vi nu har, er angreb af klædemøl ikke længere et sommerfænomen.

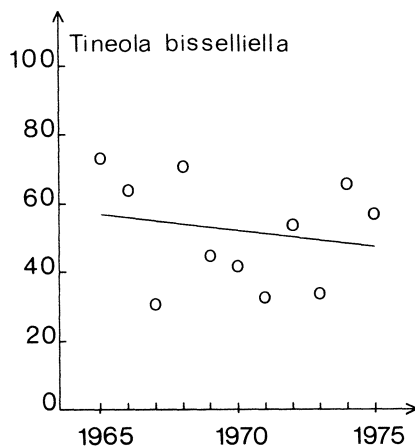
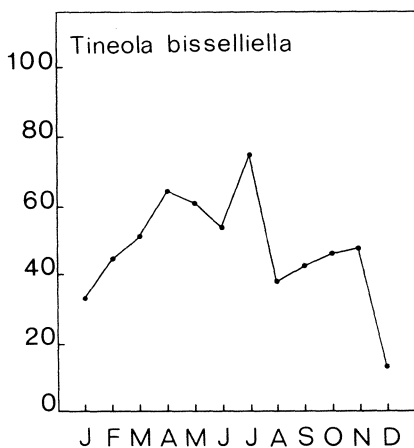
Forespørgslerne årsstidsvariation er praktisk talt identisk med den, vi kender fra sølvkræ, og er sikkert også i dette tilfælde et udtryk for publikums spørgelyst fra måned til måned. Mere end halvdelen af de spørgende er folk, som af gammel vane ønsker at få en up-to-date vejledning i, hvordan man skal forholde sig for at undgå mølangreb.

8. Tæppebiller (*Anthrenus spp.*) forekommer nu i et jævnt stigende antal henvendelser. Det drejer sig overvejende om arterne *A. museorum* og *A. verbasci*, der begge kan optræde som tekstilskadedyr.

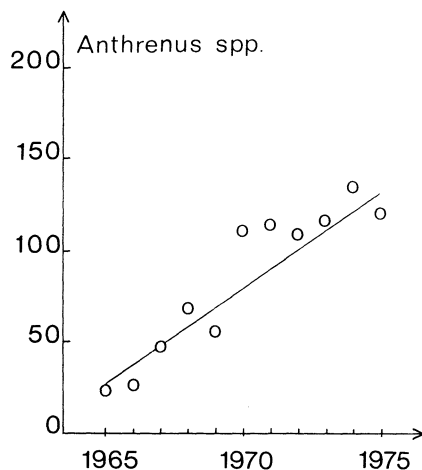
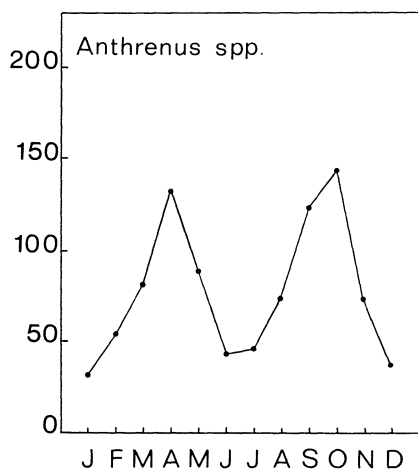
De er dog næppe reelt blevet talrigere end før og heller ikke mere generende. Når vi hører mere til dem i dag, skyldes det, at mange af de skader, som møllene tidligere fik skylden for, i virkeligheden har været tæppebillernes værk. Den to-toppedede kurve for årsstidsvariationen i forespørgslerne, afspejler et forårs maximum, som mest skyldes, at voksne nyklækkede biller på denne årstid gør sig bemærkede i et antal og på steder, som forekommer mistænkelige. Om efteråret går forespørgslerne på, at man ser larverne og opdager den skade, de har gjort på uldne varer.

9. Savtakket kornbille (*Oryzaephilus surinamensis*) var før i tiden et sjældent skadedyr, som af og til sås på malterier og på enkelte kornlagre. I det sidste tiår er billen blevet et hyppigt skadedyr i almindelige danske husholdninger. Arten er så varmekrævende, at den ikke kan formere sig, når temperaturen er under 18°C. De stadigt højere indendørs temperaturer, bl. a. i køkkener, er således en begunstigende faktor.

Artens fremgang må ses i sammenhæng med dens brede fødespektrum (hvori dog mel- og grynprodukter foretrækkes), og dens ringe størrelse



Nogle indendørs insekter

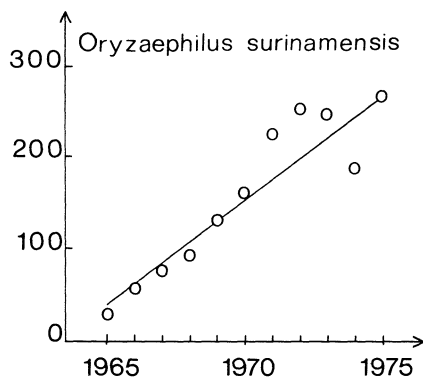
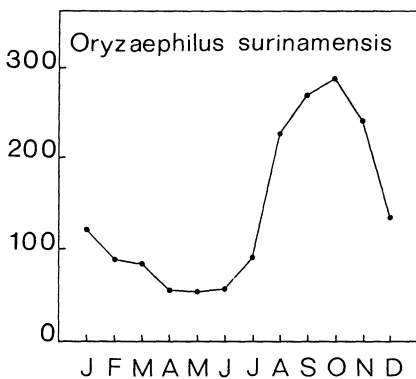


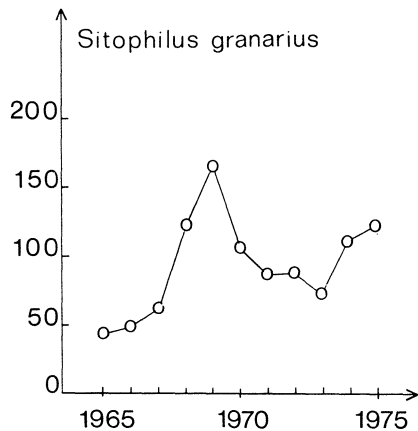
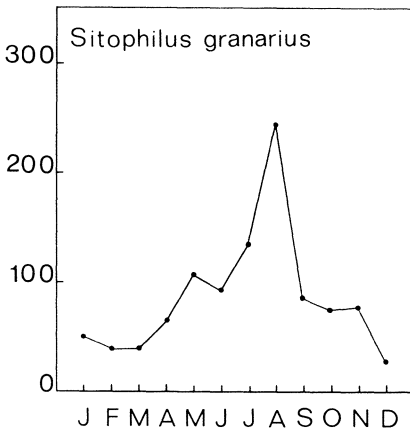
gør, at man først opdager dyrene, når der er blevet mange af dem. Den savtakkede kornbille evne til at trænge ind gennem tilsyneladende tætte skruelåg og pakninger er velkendt.

I årstidsvariationen ligner den savtakkede kornbille det tofarvede frø-møl, ved at stigningen i forespørgselsantallet om efteråret givetvis skyldes en opformering på varme lagre om sommeren. Derefter når de inficerede varer frem til forbrugerne i løbet af efteråret.

10. Kornsnudebille (*Sitophilus granarius*). Problemerne med kornsnudebiller på kornlagre klares i vid udstrækning af landbrugskonsulenterne, og henvendelser til skadedyrlaboratoriet kommer fra disse, når der viser sig at være problemer med bekæmpelsen.

Antallet af forespørgsler vedrørende kornsnudebiller havde i perioden op til 1965 vist en støt tilbagegang, men begyndte så igen at stige, sådan





at man i 1969 nåede det højeste antal siden 1952. Forklaringen på denne stigning er, at lindan-pudder blev forbudt til bekæmpelse af kornskadedyr, og at man en overgang ikke havde noget til at erstatte det.

Så blev malathion godkendt til behandling af korn, tomme lofter og siloer, og antallet faldt igen til et niveau på omkring 100 om året.

Som det fremgår af kurven over årsvariation, er der kun få problemer med kornsnudebiller i de kolde måneder. De formerer sig i løbet af sommeren, og naturligt nok er der særlig interesse for bekæmpelse lige omkring høsttid, inden det nye korn skal lægges på lageret.

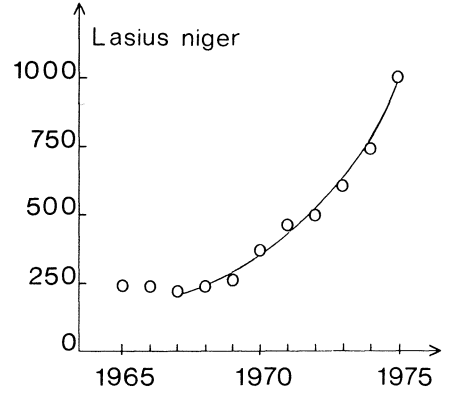
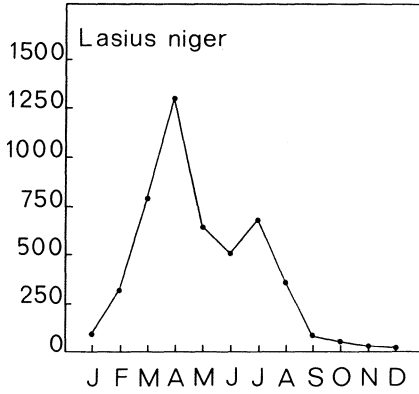
11. Den sorte havemyre (*Lasius niger*) viser en voldsom stigning, idet antallet af forespørgsler er firedoblet i den betragtede periode.

Nu har denne art vel altid været almindelig i haver og på gårdspladser, og her volder de sjældent større problemer. Det er straks mere generende, når den dukker op indendørs, og langt størstedelen af forespørgslerne kommer da også fra parcelhusejere, hvor myrerne myldrer frem på gulve og møbler fra boer under huset. En del af stigningen kan vel forklares ved, at der netop i denne periode er blevet bygget et meget stort antal enfamiliehuse, og at det derved er blevet langt almindeligere end tidligere at bo i hus med have.

Som det fremgår, er der to tydelige toppe på kurven over årstidsvariationen. Det største antal af forespørgsler kommer i april måned, hvor mange af myreboerne under husene er blevet aktive efter vinteren, men hvor det endnu ofte kniber med at finde føde udendørs.

Myrerne prøver derfor på at supplere med, hvad de kan finde oppe i huset. Efterhånden som foråret og sommeren for alvor sætter ind, daler an-

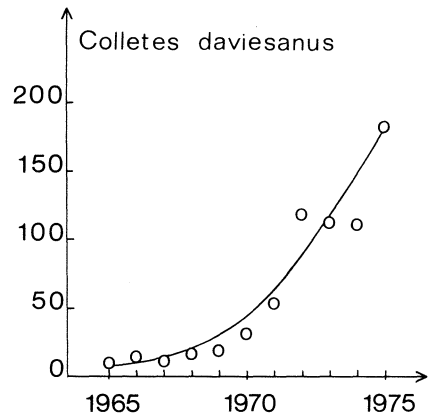
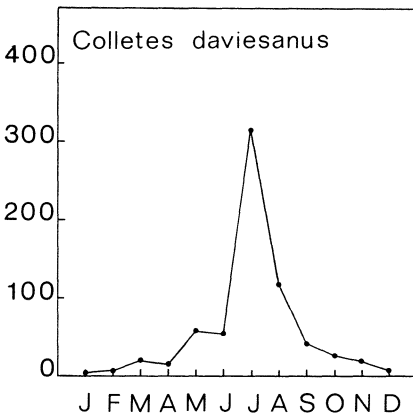
Nogle indendørs insekter



tallet af forespørgsler, idet myrerne øjensynligt foretrækker deres naturlige fødekilder udendørs og derfor – selvom boerne naturligvis stadig findes under husene – tilsyneladende forsvinder. I juli måned ses en ny stigning, men her er det sværmeningen, der er årsagen. Under havemyrernes sværmening, som typisk sker på stille varme højsommerdage, og gerne samtidigt indenfor det samme område, stiger aktiviteten i boerne enormt, og myrerne – det gælder både kønsindivider og arbejdere – strømmer ud fra alle boets udgange. Herved vil de også ofte myldre frem inde i husene, således at der på få øjeblikke kan være samlet hundredevis af de store vingede dronninger, ofte i klynger i gardiner og vindueskarme, idet de søger ud mod lyset.

12. Murbier (*Colletes daviesanus*)

Murbierne, som i naturen bygger deres celler i lerskrænter, kan også gøre



det i løs mørtel mellem mursten og ved deres gravearbejde gøre nogen skade på muren. Der er i løbet af de seneste år sket en meget kraftig stigning i antallet af henvendelser om murbier. Det er vort indtryk, at murbieren reelt er blevet et mere almindeligt dyr i villakvarterer. Der er imidlertid ikke tvivl om, at en betragtelig del af stigningen skyldes, at en del forsikrings-selskaber først i 70'erne tog murødelæggende insekter med i deres hus-ejer policer. Det medførte, at man i meget højere grad blev opmærksom på disse dyrs eksistens og søgte råd og vejledning om dem, og det er et godt eksempel på, hvordan andre forhold end rent biologiske kan påvirke vor statistik.

Biernes flyvetid falder midt om sommeren, hvilket afspejles meget tydeligt af årsvariationskurven.

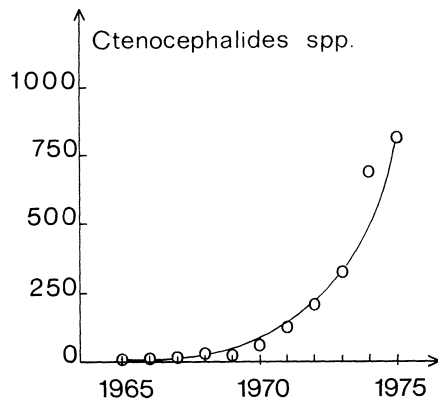
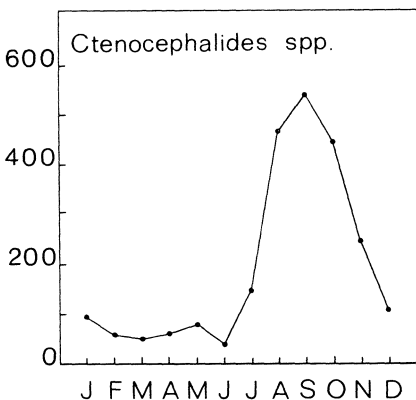
13. Hunde- og kattelopper (*Ctenocephalides* spp.)

Antallet af henvendelser vedrørende katte- og hundelopper har i de seneste år været stadig stigende. Der er næppe tvivl om, at denne tendens dækker over en reel stigning i antallet af tilfælde.

Antallet af henvendelser om menneskelopper har således været konstant og lavt i den samme periode, mens fuglelopperne har tegnet sig for en langt mindre stigning i vor statistik end husdyrlopperne. Den rimeligste forklaring på fænomenet er nok, at den voldsomme stigning i antallet af kæledyr har forøget chancerne for smitte.

Vi kan ikke i statistikken skelne mellem kattelopper og hundelopper. I de fleste tilfælde sker konsultationen telefonisk, uden at vi får dyrene at se. Groft skønnet drejer det sig i 2/3 af tilfældene om kattelopper.

Der er en meget udtalt årstidsvariation i katte- og hundeloppernes op-



Nogle indendørs insekter

træden. Bestanden begynder at vokse sidst på sommeren og kulminerer i september.

SUMMARY:

Seasonal variation and trends for some indoor insects in Denmark.

Since 1948 the Danish Pest Infestation Laboratory has answered an increasing number of inquiries on indoor pests. A record of the different types of problems has been published in the annual report of the laboratory since 1952. This paper presents a brief analysis of the monthly (accumulated) and yearly figures of the 11-years-period 1965-1975, for a few characteristic species.

The monthly figures probably reflects the seasonal changes in the abundance of the species in question fairly well, but this type of data cannot be expected to accurately reflect the changes in importance of the various pests, from year to year.

An increasing number of inquiries may for instance merely reflect an increase in the basic public interest in the problem. We consider the increase in the number of inquiries on *Lepisma saccharina* to be of this type as the abundance of this species probably has been constant in the period regarded, and it is used to estimate the trends in the other species, as a standard of reference.

Plodia interpunctella and *Oryzaephilus surinamensis* have no doubt become more common in Denmark especially as pests of stored products in private households. The reason probably is the higher indoor temperatures. The number of inquiries concerning *Acheta domestica*, *Cimex lectularius* and *Ctenocephalides* spp. has increased so much in the period that the trends no doubt are realistic.

As regards *Pediculus humanus*, *Anthrenus* sp. and *Lasius niger* a considerable portion of the increase is due probably to a reduced tolerance as regards these animals. *Colletes daviesanus* in our opinion has increased in abundance during the 11-year period, but not nearly as much as the figures suggest. A great part of the increase is due to the fact that many Insurance Companies have included wall-destroying insects in their householders comprehensive insurances. The number of inquiries concerning *Blattella germanica* and *Sitophilus granarius* increases up to the middle of the period in question and then declines, due to improved control methods. *Tineola bisselliella* shows a marked decrease similar to what has been observed in other parts of Europe.

LITTERATUR

- Laibach, E., 1966: Erfolgt erneut ein Austausch unter den wirtschaftlich wichtigen Wollschädlingen?. - *Z. angew. Ent.* 58, 173-179.
Årsberetninger fra Statens Skadedyrlaboratorium 1952-1975.

Forfatternes adresse/Authors' address:
Statens Skadedyrlaboratorium,
Skovbrynet 14,
DK-2800 Lyngby, Danmark.