

Om skadelige Insekter.

Foredrag ved den 14de Landmandsforsamling af Dr. Meinert.

Det Spørgsmaal, som Landmændene sædvanlig rette til os Zoologer, er: Hvorvidt ere vedkommende Dyr nyttige eller skadelige, og hvis de erkjendes for at være skadelige: hvilke Midler skulle saa anvendes imod dem. Hvis det med Hensyn til det første Spørgsmaalkun kom an paa at afgjøre, om det er en Planteæder eller et Kjødædende Dyr (Køddyr), saa var Sagen ikke saa vanskelig, thi hvis man ikke kjendte Dyret i Forvejen, behøvede man kun at se paa Bygningen, navnlig af Munden, og saa var den Sag afgjort. Men det er ikke nok at afgjøre, om det er en Planteæder eller Kjødæder, det maa ogsaa undersøges, hvilke Planter og hvilke Dyr det er, at det vedkommende Dyr lever af, og om den yder tilstrækkelig Nytte for sin Føde. Saaledes bliver Geden her i Landet som oftest et skadeligt Dyr, og Raadyret vilde jeg anse for vort skadeligste Pattedyr, der ødelægger Skoven langt mere end Oldenborrene. Svaret vanskeligstgjøres ogsaa derved, at mange Dyr leve af forskjellig Slags Føde, og medens de gavne ved at fortære en Slags Føde, skade de ved at fortære en anden. Ræven gavner saaledes ved at tage Markmus og Skovmus, men skader ved at røve Høns og Gænder. Muldvarpen gavner ved at tage Oldenborrelarver og andre Insekter og Larver, men skader ved at tage Regnorme, hvis Betydning for Jordens Bearbejdning

nu sættes meget højt. Ved egen Undersøgelse af Tarmindholdet har jeg fundet, at Insekter udgjøre en meget væsentlig Del af dens Føde, og at de ingenlunde indstrænke sig til at tage Regnorme, saaledes som man har paastaet. Kragerne og Raagerne gjøre ogsaa megen Gavn, idet de tage mange Oldenborrelarver, og de høre derfor til de Dyr, som fredes; men de tage imidlertid ogsaa Korn og Kartofler og kunne derfor paa sine Steder gjøre mere Skade end Gavn. Paa samme Maade forholder det sig med Spurven, der ogsaa ødelægger mange Insekter, men ligeledes i Høstens Tid tager meget Korn paa Marken. Endelig er der Støren, der langt fra nøjes med Oldenborrelarver og ogsaa i sydligere Lande vides at gjøre stor Skade ved at tage Bindruer og Oliven. De se altsaa, mine Herrer, at vi maa afveje nøje, hvorledes de forskjellige Dyr leve, før vi kunne fælde vor Dom, og de se endvidere, at mange Dyr snart ere skadelige, snart gavnlige eller ogsaa begge Dele paa samme Tid.

Vi ville imidlertid komme for langt bort ved at tale om Dyrene i Almindelighed, og jeg vil derfor vende mig til Insekterne, der for Øjeblikket interessere Landbrugeren mest. Spørger man mig, om et Insekt er nyttigt eller skadeligt, saa har jeg mine almindelige zoologiske Kundskaber at ty til, og ere de ikke tilstrækkelige har jeg Bøgerne. Vor egen Litteratur er dog sjælden tilstrækkelig, og jeg maa derfor i de fleste Tilfælde ty til den fremmede Litteratur, men da Forholdene i de forskjellige Lande ikke ere ensartede, ere disse heller ikke altid paalidelige, og jeg maa derfor ofte ty til specielle Undersøgelser, hvorved der dog er den Vanskelighed, at det koster Tid, og ikke kan afgjøres med de Par Timer eller den Dags Tid, som man kan opholde sig paa det Sted, hvorhen man er rejst for at konstatere Insektstaden, selv om man modtages med den største Forekommenhed og alle Midler stilles til Ens Raadighed. Dette har man ogsaa i Udlandet faaet Øje for, og der er derfor paa mange Steder oprettet egne Institutioner for den Slags Undersøgelser. Det er saaledes Tilfældet i

Nordamerika, som da ogsaa er det Land i Verden, hvor den Skade, Insekterne gjøre, fremtræde i størst Udstrækning, og her er derfor ogsaa oprettet særegne Undersøgelstationsstationer, hvis Chefer afgive aarlige Beretninger støttende sig til Skemaer, der sendes rundt omkring i vedkommende Distrikt og udfyldes af vedkommende Landmænd. Maalet for alle denne Slags Undersøgelser og Institutioner er naturligvis at udfinde de hensigtsmæssigste Midler til at hæmme disse Dyr's Udbredelse, men kun de Midler kunne siges at være hensigtsmæssige, som ikke ere for dyre, ikke for vanskelige at bruge af Folk med sædvanlig Intelligens og Behændighed, og ikke ødelægge Planterne tilligemed Dyrene. Dog, før der kan blive Tale om at anvende Midler, maa det undersøges, om Naturen ikke kan hjælpe sig selv. Paa den ene Side er det da aldeles sikkert, at Kulde og Fugtighed hæmmer alle Insekters Udvikling og ligefrem dræber store Skarer af dem, men paa den anden Side kunne ogsaa mange Insekter, deres Larver og Pupper, taale meget betydelige Kuldegrader eller langvarig Fugtighed, og til disse haardføre Skabninger høre just mange af vore fædeligste Insekter. Raalormens Pupper, der overvintre frit fiddende paa Mure og Plankeværker, kunne saaledes taale mange Graders Kulde.

Større Betydning for Insekternes Udbredelse end Kulde og Fugtighed, har deres stødvise Optræden og Forsvinden. Insektsamlere gjøre snart den Erfaring, at Dyr, som ere fjældne det ene Aar, blive almindelige det andet, og omvendt, uden at denne Omstændighed kan forklares ved den kortere eller længere Aarvække, som Udviklingen tager. Som bestemte Exempler, De maatte kjende, kan jeg nævne Kvægmyggen, der i Aar atter har gjort sig bemærket i Silkeborgegnen, efter at have været upaaagtet eller uomtalt i 30—40 Aar. Hvedemyggen, hvis Ødelæggelse paa Laaland i Halvtredserne regnedes til 5 pCt., har man i henved 30 Aar ikke hørt noget til. Bogtrykkeren, en Bille, der i Slutningen af forrige Aarhundrede ødelagde Granerne paa Harzen i Millionvis, op-

traadte for en Snes Aar siden i stor Mængde i en Naalestov nær ved Kjøbenhavn, men forsvandt ganske efter et Par Aars Forløb.

Forklaringen af en saadan pludselig Overhaandtagen og en derpaa følgende lige saa pludselig Forsvinden af et Insekt, er meget vanskeligt, og jeg tvivler stærkt paa, at Dyrenes Parasiter spille en saa stor Rolle med Hensyn til den sidste Akt, som man i Almindelighed antager. At der med Hensyn til Insekternes Udbredelse gjør sig en hel Række Momenter gjældende, derpaa afgiver Kartoffel- eller Koloradobillen et godt Exempel. De fleste Entomologer vare vel enige i, at det vilde være uden Betydning for Billens Overførelse til Europa at forbyde Indførelsen af amerikanske Kartoffler, men at den dog skulde blive overført, dels som blind Passageer med Dampskibene, dels som direkte Postgods, derpaa tænkte vistnok Ingen.

Antages Naturen ikke at kunne hjælpe sig selv, eller kunne vi ikke afvente en saadan Hjælp, maa vi ty til egne Midler, som dels kunne være kemiske, saasom Sod, Salt, Melkalk, ulæstet Kalk, dels mekaniske, som Bløjning, Harvning, Tromling, Afbørstning, dels Værn, enten ved Plantning at tiltrække og fastholde Insekterne og derved give Afgrøden Ro og Fred, eller holde disse borte ved at give Læ, eller ogsaa begrænse deres Fremrykning ved Grøfter o. s. v., dels Fredning navnlig af Fugle, dels endelig Indsamling og Opsamling ved Mennesker og Dyr.

Dog Virkningen og Betydningen af disse Midler indskrænkes paa mange Maader. De kemiske Reagentier kunne saaledes i og for sig være tilstrækkelig virksomme, men ved at komme i Forbindelse med Jordens Fugtighed og Porøsitet, tabe de deres meste Kraft, eller ødelægge i modsat Tilfælde tillige Afgrøden. De mekaniske Midler ramme som oftest kun en ringe Part af Insekterne, som ogsaa i Reglen kunne taale et ikke ringe Stød eller Slag. Værnplanter, der skulle tiltrække og fastholde Insekter, forøge let disses Antal, som

efterat have fortæret de prisgivne Planter, kaste sig over dem, man vilte have staaende. Fredningen har blandt Andet den store Ulempe, at vore Venner blandt Fugle og Pattedyr ofte ikke ere tilstede paa rette Tid og Sted, eller som oftest ikke indskrænke sig til at tage vore Fjender blandt Insekterne. Opsamling endelig bliver, hvis den skal drives med tilbørlig Kraft, vanskelig og bekostelig. For nærværende Tid anbefales stærkt Fredningen af Fugle og med Rette anbefales ibrigt at opstille Stær- og Mejselkasser; men fordi man stiller 1000 Kasser op, har man ikke strax 1000 Stær- eller Mejselfamilier, thi der er for Øjeblikket i Landet kun et begrænset Antal saavel af den Slags nyttige Fugle, som af andre, og selv om man virkelig kan samle disse Fugle paa sin egen Mark, er det altid et Spørgsmaal, hvad Naboen siger dertil. Dog er det paa den anden Side en almindelig anerkjendt Grundsætning, at Fuglebestanden i et Land hurtig forøges ved let og bekvem Redebygning for Fuglene. Dertil kommer, at der i den senere Tid er opstaaet Tvivl om Fuglenes Betydning, saa at mange ikke vide, om de skulde hade dem mere end elske dem; navnlig har en Franskmænd, Ed. Perris, gjort opmærksom paa, at det kan være godt nok, at Fuglene æde Larver, men at der er mange skadelige Larver, som de ikke æde, og at de heller ikke altid ere til Stede, hvor de skulle være det.

Efter saaledes at have fremstillet Sagen i dens Almindelighed, skal jeg nu særlig tale om Oldenborren og begynde med en kort Fremstilling af dennes Levemaade. I Slutningen af Maj kommer Oldenborren op af Jorden og sthyver strax til Skove og Haver, for at æde Trærnes Løv og for at parre sig, hvorpaa de vende tilbage til Markerne. Hese denne Sværmetid tager en kortere eller længere Tid efter Vejrets Beskaffenhed, ialt 3—5 Uger. Efter Parringen forlader Oldenborren Skoven, navnlig i milde Aftener og lader sig for Vinden drive ud i Markerne. Den Omstændighed, at Oldenborren, modsat saa mange andre Insekter, først maa æde, før den kan forplante sig, er af stor Betydning for dens

Udbredelse, idet den derved ikke blot hindres i at udbrede sig over flod- og træløse Egne af Landet, men ogsaa ved at flokke sig sammen i Sværmetiden indskrænkes til en pletvis Optræden i selve Skovegnene.

Oldenborren er i det Hele taget et saa flodset, ubehændigt og uintelligent Dyr, at det ikke synderlig kan vælge sin Plads. Hovedsagelig driver den for Vinden, og naar den derfor kaster sig paa en Mark, bliver det fortrinnsvis paa de højere Partier af denne, at den falder ned. Selv veed den ikke at sprede sig, og derfor kan ofte selv paa en stærkt angreben Mark større Partier af denne forblive forskaanede. Den foretrækker i det Hele taget Brakjord til at lægge sine Æg i.

Efter at den befrugtede Hun nu har kastet sig paa Jorden, graver den sig fra 4—12 Tommer ned og aflægger her Æggene. Disses Antal angives forskjelligt, indtil 80, men Tallet er vistnok meget overdrevet. Sikker er det, at Oldenborren i sine 2 Æggestofke med disses 6 Par Rør har et Antal af Æg og Spirer indtil 80, men af disse mange Æg og Æggespirer, komme kun et forholdsvis ringe Tal til Udvikling. Ved at undersøge Æggestoffene vil man finde, at det egentlig kun ere de yderste Æg, der ere store, medens de næsthyderste allerede forholdsvis ere smaa. Dette synes mig at godtgjøre, at kun de yderste og i sjældneste Tilfælde de næsthyderste Æg ere frugtbare, saa at det Antal Æg, en befrugtet Oldenborrehun sædvanlig aflægger, kun bliver 12 og vel ofte endnu ringere, hvorimod kun i sjældnere Tilfælde det andet Sæt Æg kommer til Afslægning og Fuldkommenhed.

Naar Hunnen har lagt sine Æg i Jorden, døer den, og for Hannens Vedkommende maa det antages efter de almindelige Regler i Naturen, at ogsaa den døer, naar Befrugtningen er forbi, dog uden, som Hunnen, at søge tilbage til Markerne.

De af Æggene fremkommende Larver ere hvide med brunt Hoved. I Begyndelsen ere de forholdsvis tynde, men blive

senere temmelig tykke; som smaa ligne de meget Larverne til Gjødningbillerne, og de ere ogsaa blevne forvejlede med dem. Flere ansete Landmænd have ogsaa, ihvorvel med Urette, paa-
 staaet, at Oldenborren lagde sine Æg under Kofasfer, fordi de der fandt Larver, der lignede Oldenborrenes, men der er dog den kjendelige Forskjel, at Oldenborrelarvernes Ben ere tydelige Graveben og Rindbakterne mere mejseldannede end hos Gjødningbillelarverne. Æggene lægges, som før omtalt, i Reglen 8 Tommer dybt i Jorden, hvor Larverne ogsaa holde sig og leve i Begyndelsen af raadnende Plantedele; først Aaret efter, naar de have spredt sig, tage de fat paa de friske Rødder. Det er navnlig hele det tredie Aar fra Foraar til Efteraar, og i første Halvdel af fjerde Aar, at Larverne æde med Voldsomhed og forarsage Ødelæggelserne i Marken; men allerede i sidstnævnte Aars Juni eller Juli Maaned høre de op med at æde og gaa dybere ned i Jorden for at forpuppe sig, og i September eller Oktober ere de fuldfærdige Oldenborrer, men forblive dog i Jorden til det følgende Aars Maj Maaned.

Oldenborrens Levetid hertillands er da 4 Aar, eller det varer 4 Aar, før Afkommet naaer fuld Udvikling; Afkommet af de Oldenborrer, der sværme 1878, vil sværme 1882, disses Afkom 1886 o. s. v. Vi kunne derfor dele Oldenborrerne i 4 Aldersklasser eller maaste bedre Slægtrækker, idet vi benævne dem efter de Aar, de sværme, eller efter deres Flyveaar, som det ogsaa kaldes, og henføre Larverne til den Slægt, som de skylde Livet. Af de fire Slægtrækker, vi saaledes faa, er det navnlig den af 1875, 1879, 1883 o. s. v., som hidtil har viist sig stadeligst, og det var da ogsaa denne Række, som gav os de to flemme Oldenborreaar 1855 og 1859 med mellemliggende Farveødelæggelse 1857 og 1858. Men ogsaa de andre Slægtrækker begynde at blive besværlige, og navnlig synes Rækken 1874 og 1878 flere Steder i Landet at være ligesaa flem som den førstnævnte Række, — jeg skal blot nævne Vesterborg paa Volland og Petersværft paa Sjælland.

Dog her bliver det nødvendigt at omtale, at vi ved Siden af vor almindelige Oldenborre, *Melolontha vulgaris*, have en anden ubetydelig mindre Art, den fortrandede Oldenborre, *Melolontha Hippocastani*, som i Levemaade og Skadelighed aldeles ligner den almindelige Oldenborre, men hvis værste Slægtrække synes at være 1874 og 1878. Efter Hr. Udsæssfor Deichmanns Oplysninger paa det landøkonomiske Møde i Kværndrup i Febr. d. A., høre Oldenborrerne i Faaborgegnen til den fortrandede Art, og til den angivne Slægtrække høre da ogsaa de Larver, som i 1876 og 1877 ødelagde Markerne i Falsled By og ved Damsbo 1—1½ Mil N. for Faaborg.

Idet vi dernæst gjentage og specielt anvende paa Oldenborrerne, hvad vi forhen have sagt om Midlerne mod Insektstade i Almindelighed, maa vi ogsaa her først spørge, om Naturen kan hjælpe sig selv? Herpaa er Svaret baade Ja og Nej. Jeg antager, at de Fleste af d' Hrr. have ventet et ubetinget Nej, men et ubetinget Nej kan ikke gives; thi Erfaringen lærer os, at efter Aar, hvori Oldenborrerne have huseret svært, følger forholdsvis fredelige Perioder, hvor man saa at sige ikke hører Noget til dem, uden at denne Forsvinden kan tilskrives mennekelige Foranstaltninger. Slægtrækken 1875 og 1879 havde saaledes taget svært Overhaand baade i 1855 og 1859 som fuldkomne Dyr og de mellemliggende Aar 1857 og 1858 som Larver, og navnlig var 1859 et stort Flyveaar. Herefter skulde man altsaa have ventet, at Aarene 1861 og 1862 skulde have været endnu værre Aarveaar end 1857—58; men nej, Klagerne forstumme eller formindskes i høj Grad. I Agerdyrkningsberetningen i Tidsskrift for Landøkonomi hedder det da ogsaa for Maj 1861: „over Oldenborrelarver høres endnu ingen Klager,“ og for Slutningen af Oktober samme Aar: „Oldenborrelarverne have viist sig næsten overalt og mange Steder pletvis ødelagt den unge Kløver, ligesom ogsaa Hvede- og Blygagrøderne vare afgnavede, saaat Planterne gik op med Rod; men i Almindelighed begyndte de sent.“

I den sidstnævnte Beretning begynde altsaa Klagerne igjen, dog langtfra i saa høj Grad som i de tilsvarende foregaaende Aar, og først i de sidste Aar tales der atter om Oldenborrelarver i lignende Udtryk som i 1857 og 1858. Den Indsamling af Oldenborrer og Opsamling af Larver, som stete i de Aar, var vel nogen, men forsvindende ligeoverfor Dyrenes Antal, og Naturen maa altsaa da væsentlig have hjulpet sig selv.

Og ikke blot her i Landet, men ogsaa i vore Nabolande, Holstein f. Ex., er det gaaet paa samme Maade. 1837 var saaledes i hele Holstein et berøgtet Oldenborreaar, og efter de Oplysninger, som jeg dels skylder Hr. Etatsraad Tesdorpf's egne Erindringer, dels gjennem ham har modtaget fra flere betydelige Landmænd i dette Land, vare Oldenborrerne 1837 og de foregaaende Aar baade som fuldkomne Insekter og som Larver en sand Landplage; men uden at der blev truffet ialtsald væsentlige Foranstaltninger mod disse Dyr, hørte med det Aar Landplagen op, „om de end derefter vel ikke noget Aar kunde siges at være ganske fri for disse Dyr.“ Saaledes antager jeg ogsaa, at det vil gaa hos os; de store Plager ville fortage sig af sig selv, men gjøre vi ikke selv noget mod disse Dyr, ville Plagerne komme oftere og oftere igjen, og vi ville ogsaa i de mellemliggende forholdsvis frie Aaringer mærke dem mere og mere.

Det Næste, vi derfor nu skulle gjøre, er at prøve adskillige af de mod Oldenborrerne foreslaede Midler, og først da de kemiske. Saa kemiske Reagentier er forblevne usøgte, men saa at sige alle igjen opgivne, dels som unyttige, dels som skadelige for Plantegrøden, og derfor har man selv for Havens Vedkommende, hvor det dog var overkommeligt, opgivet disse Midler.

Som mekaniske Midler har man tilraadet en gjen- tagen Bløjning, idet man gif ud fra, at Plovjernet vilde træffe og dræbe største Delen af Larverne. Betydningen af gjen- tagne Bløjninger kan naturligvis ikke betvivles, forudsat at de foretages paa en Tid af Aaret, da Larven er saa højt oppe

i Jorden, at den rammes af Ploven, og det skeer paa en Tid, da Stær og Krager ere tilstede i Mængde; thi disse Fugle fortære sikkert ved en saadan Lejlighed flere Dyr, end Ploven ihjelslaaar. Som Bærn har man anbefalet for Havens Vedkommende, og da specielt for Jordbærrenes, at plante Salat rundt om i Bedene, idet Larverne skulde holde sig fortrinnsvis til disse Planter's Rødder og saaledes skaae Jordbærrene. Dog, dette Middel har allerede viist sig at være utilstrækkeligt og er derfor opgivet igjen. Gamle Hegn kunne mange Steder yde en god Beshyttelse mod Paaaflyvning af Oldenborrer, ialtfald i visse Aar og med visse Vinde.

Langt vigtigere end de hidtil omtalte Midler er dog Fredning af Oldenborrerne's Fjender. Blandt Pattedyrene tager Ræven ikke faa Oldenborrer, men endnu langt flere fortæres af Grævlingen, som i en betydelig Del af Aaret fortrinnsvis er henvist til denne Føde. Muldvarpen ansees af Mange for at være Oldenborrelarvernes værste Fjende, men som allerede forhen omtalt, er den nu kommet i svær Miscredit. Aldeles at nægte dens Betydning lige overfor disse Larver, er dog umuligt, og jeg kan her anføre et tydeligt Bevis paa dens Nytte i et Tilfælde, jeg selv har iagttaget. I Falsled ved Faaborg fandtes ifjor en Bygmark helt ødelagt, og ogsaa den eftersaade Boghvede var fortæret; kun en lang, bugtet Linie saaes med frisk Boghvede, men under denne Linie var netop en Muldvarpegang.

Af Fugle tage Maager særdeles mange Larver, Krager og Raager saavel Oldenborrer som deres Larver, ja ved den megen Huggen i Jorden efter Larver, blive de sidstes Ræb med Tiden ganske skaldede ved Roden. Spurven tager vel om Dagen adskillige Oldenborrer, men det bliver dog ikke mange, og desuden falder Spurvenes Tid jo egentlig først henad Efteraaret. Vi komme endelig til Stæren, som for Øjeblikket kan glæde sig ved en stor Popularitet, som intet andet Dyr, og til hvis Hjælp mange Landmænd sætte al deres Tillid. Jeg skal tillade mig at anføre et Par Udtalelser af

Mænd, til hvem jeg har henvendt mig i denne Sag. Dr. Bergsøe, hvem vi skyldte en særdeles god og brugbar Bog om „Oldenborrens Naturhistorie“ (1862), skriver saaledes: „Paa Baldbygaard (ved Slagelse) lod Hoffjærgemester Bech alle levende Hegn rydde. Herved opnaaede han kun, at Oldenborrerne i Flyveaarene kastede sig i uhyre Masser over Anlægget og Haven, ialt 27 Tdr. Land, hvis Træer navnlig i 1859 eller 1860 bleve saa medtagne, at det vakte alvorlige Betyrninger. Der blev nu sat Stærkasser op allevegne efter en betydelig Maalestof, og Stærenes Antal her paa Eggen er nu ligefrem overvældende. Efter Gartnerens Udsagn har der i de sidste 18 Aar ikke været nogen Paaaflyvning af Oldenborrer, som er værd at tale om.“ I den nys omtalte Bog omtaler Bergsøe Eggen ved Petersværst i Sydhjælland som et Sted, hvor Indsamling af Oldenborrelarver i de senere Aar var foretagen efter en stor Maalestof. Jeg henvendte mig derfor til Hr. Forstraad Saraau der paa Stedet for at erfare, hvorvidt saadan Indsamling var fortsat og med hvilket Resultat. I sit Svar skriver han: „I de første Aar efter 1860 fortsattes Indsamlingen, men“, føjer han til, „efterhaanden som der indfandt sig Stære i større Mængde, aftog Larvernes Antal i den Grad, at Indsamlingen antoges at være uforføden, da Stærene besørge den bedre. Senere viste sig heromkring Petersværst kun saa flyvende Insekter, skøndt der kunde være mange langsmed Udkanten af Skoven.“ Og i Slutningen af Brevet hedder det: „Indsamling af Oldenborrer og Oldenborrelarver er vistnok ikke at forkaste, men efter min Mening er Anbringelsen af mange Stærkasser det virksomste Middele til at udrydde eller dog næsten ustateliggjøre Oldenborrerne; men naar ikke alle Jordbrugere ere enige om at ophænge Kasser i Mængde, er Middele ikke radikalt; thi man kan ikke sikre sig for de Oldenborrer, som flyve ind fra Nabomarkerne. Jeg troer derfor, at en Anordning, som forpligter alle Jordbrugere (Skov- og Havedyrkere naturligvis indbefattede) til at anbringe

Stærkasser i Forhold til deres Forders Areal, vilde være særdeles hensigtsmæssig; det vilde glæde mig meget, om Foranstaaende maatte kunne bidrage til, at Regjeringens Opmærksomhed henledeedes herpaa“.

Hvis Fredning nu havde viist sig tilstrækkelig til at hæmme den af Oldenborren forvoldte Ødelæggelse, kunde vi have standset her; men da den desværre hidtil ikke kan siges at have gjort dette, ville vi gaa over til det sidste Middel, Indsamling og Op-samling af Oldenborrer og deres Larver, men først ville vi se, hvad der med Hensyn til Indsamling af Oldenborrer gjøres og er paabudt i vort Naboland, Sønderjylland. Efter Opfordring af Formanden i Svendborg Amts landøkonomiske Selskab, Hr. Kammerherre, Grev Brockenhuus-Schack, meddeler Godsinspektør D hrt paa Sandberg, at Indsamling af Oldenborrer er bleven almindelig paabudt i dette Land. Befolkningen i hver Kommune deles, forsaavidt den er brugbar til dette Arbejde, i Hold paa 4 Personer, og hvert Hold faaer tildelt et Antal Skolebørn efter Aftale med Skolelæreren. Stederne for Afleveringen bestemmes og Personerne udnævnes til at føre Opsyn. Landraaden underrettes ved Klub om Optraeden af Oldenborrer og uddeler strax Ordre. Indsamlingen skeer fra 5—8 om Morgenen. Skolebørnene ere fritagne for Formiddagsundervisning den Dag og faa 20—30 Pf. Det vogne Mandstab kan ogsaa fordre Betaling, som lignedes paa Ejere og Brugere. Til Statsstovene lejes Arbejdere. Vil en Ejer eller Bruger ikke tilstede at der samles, skal han selv gjøre det eller bøde, og Arbejdet udføres alligevel. Ogsaa i Holstein angives Indsamlingen at være paabudt.

For at Indsamling skal kunne gjøre Nytte, maa den være almindelig og nogenlunde fuldstændig. Det kommer nemlig ikke an paa, hvormange Oldenborrer der ødelægges, men hvormange der spares. Paaflyves en Mark saaledes af 10,000 Oldenborrer, men de 1,000 af dem vilde være tilstrækkelige til med deres Afkom at ødelægge Marken, nytter det kun lidet at slaa de 9,000 af dem ihjel. Holde Oldenborrerne sig saa-

ledes fortrinsvis højt i Toppene af store Egetræer, kan det ikke hjælpe at samle i Smaafrat ved Foden af Træerne, selv om det ubelukkende var Hunner man fik her, og ikke, hvad der er mere rimeligt, matte Hanner, som alle havde parret sig.

Man gjør ofte mere Nytte ved at rense sin Have fuldstændig for Oldenborrer, om man end derved kun samler et Par Skjæpper, end ved at samle ligesaa mange Tønder i Stoven; thi i første Tilfælde har man dog Haab om at holde en af sine Marker aldeles fri for Larver, medens i andet Tilfælde de Sparede som oftest ville være tilstrækkelige i Antal til at gjøre Ødelæggelsen fuldstændig. Man kan i det Hele taget ikke gjøre noget værre end anstille Beregninger over, hvor mange Oldenborrer for de kommende Aar man paa den Maade udrydder; det er meget let paa den Maade blot for nogle faa Aar at naa op til Milliarder eller Tusinder af Milliarder, men Sandheden er den, at hvis man ikke ødelægger en særdeles betydelig Part, vil det Sparede kun formere sig faa meget raftere og inden kort Tid have udfyldt alle Huller.

Der staaer endnu kun tilbage at omtale Opsamling af Larver ved Mennesker (især Børn) eller Husdyr, saasom Høns, Gænder og Svin. Dette Middel rostes for nogle Aar siden særdeles meget, og vistnok med Rette, men nu, da Oldenborrerne naturlige Fjender efterhaanden ved Fredningen formeres, overtage disse Opsamlingen og gjøre det bedre og billigere. Kun ved een Lejlighed forekommer det mig endnu at kunne bruges med Nytte; jeg antager idetmindste, at det var vel værd at forsøge, om man ikke ved at jage Svin ud paa Brakmarken tidlig om Morgenens, naar denne var paafsløjet om Aftenen eller Matten iforvejen, vilde kunne faa dræbt en betydelig Del Oldenborrer, og her var man da sikker paa, at alle, som ødelagdes, vare skadelige Individider.

For mig stiller Oldenborrespørgsmaalet sig saaledes, at ved de store Ødelæggelser, vil Naturen væsentlig hjælpe sig selv, men til at hindre hyppig Tilbagevenden af disse Øde-

læggelser maa der anvendes særegne Midler og da navnlig Fredning og Indsamling. At strides om hvilket af disse to Midler, der er det bedste, er ingen Nytte til, kun maa de begge anvendes med Stadighed, i tilstrækkelig vid Udstrækning og med fornøden Tegen-Hensyn til de stedlige Forhold. Først da kan man haabe at se Resultater heraf.
