

Hvorfor vil Fyrren ikke trives paa den jydskede Hede?

Af N. Fritz, Forstkandidat og Planteur.

Det er en Kjendsgjerning, at den almindelige Fyr (og tildels den østerrigsk Fyr) ikke vil trives paa den jydskede Hede længere end til en vis Alder. Opmærksomheden har været henvendt herpaa fra alle Hedeplanterers Side, og man har i Almindelighed givet enten Klima eller Jordbund Skylden. Man kan imidlertid fremvise Fyr, der staa fortrinligt lige imod Vest, hvorimod andre Bevogninger staa kummerligt, uden at være udsatte for Vestenvinden, ligesom Jordbunden i Almindelighed ikke har kunnet paavises at bære Skylden; — hvad er da Grunden? Ja, det er nu ikke min Agt at ville gjøre Fordring paa at have løst Gaaden, men jeg fremsætter nærmest det Følgende, for at henlede Dhrr. Hedebyrkeres Opmærksomhed paa en Art Fjender, der ikke alene villig arbejde Haand i Haand med Vestenvind og daarlig Jordbund for at ødelægge Fyrren, men som have Magt til paa egen Haand at gjøre det af med en Bevogning, og det er de af de fleste Hedebyrkerer saa lidet paaagtede skadelige Insekter.

Jeg har alt i flere Aar søgt at gjøre Bigtigheden af et nøjere Kjendskab til Forstinsekternes Optraaden indlysende blandt Dhrr. Hedeplantere, men uagtet Insekternes Indvirken paa Plantagerne Aar for Aar er traadt klarere og klarere frem, jo større Arealer der er blevet tilplantet, saa har man dog ikke vel villet lade Varen om Forstinsekternes store Betydning saa Indpas.

Man har indvendt, at Insekterne kun angreb sygelige Træer; — er dette end Tilfældet med mange, saa gjælder det dog ingenlunde om de værste af Fyrrens Fjender. Jeg har

tidligere været i Tvivl, om Insekterne vare Forløberne eller kun angreb, naar Fyrren ved forskellige Omstændigheder var kommet i en sygelig Tilstand, men ved i længere Tid at have iagttaget Fyrrebevogninger paa de mest forskellige Lokalteter og i forskellige Egne af Jylland, tør jeg bestemt paastaa, at Fyrrens daarlige Tilstand i en endog saa temmelig ung Alder først og fremmest skyldes Insektangreb, da man bestemt kan paavise, hvorledes Fyrreplantninger trives udmærket, ja bedre end andre Naaletræer, indtil de i det 4de og 6te Aar angribes af Insekter; — fra den Tid svinder deres funde og kraftige Udseende mere og mere. Selvsølgelig have de Forhold, hvorunder Fyrren voger, Indflydelse paa dens større eller mindre Evne til at modstaa Insektangrebens ødelæggende Virkning; men derfor blive disse dog efter min Erfaring det Væsentlige, medens Jordbund og Væforhold bliver det mere Underordnede i denne Sag, forsaavidt man da ikke vil plante *P. sylvestris* paa saa daarlig Jord og paa saadanne Forposter mod Vest, hvor kun en saa nøjsom Plante som *P. montana* vil trives; men det er ganske anderledes god Jord der er Tale om, naar vi beklage Fyrrens daarlige Væxt. Skjønt Fyrren, som alle Naaletræer er udsat for Angreb af et stort Antal forskellige Insekter, skal jeg her blot nærmere omtale de to Slægter, der ere dens farligste Fjender.

I den tidligste Alder angribes Fyrren af en lille graalig Sommerfugl, en saakaldet Bifler (*Tortrix*), hvoraf der optræder flere Arter, men dels ligne disse hinanden meget, dels optræde de saa temmelig ens i Hovedsagen, at en Beskrivelse af den ene, *Tortrix buoliana*, er tilstrækkelig her.

Sommerfuglen, der er omtrent 1" i Vingefang, har rød-lige Forvinger med hvide Tverbaand, og graa Bagvinger og Bagtrop. Den lægger sine Æg i Juli Maaned mellem Knopperne paa 5—14aarige Fyr.

I August Maaned seer man Knopperne forenede ved en Hapixfugle (Fig. 1), og naar man aabner denne, viser det sig, at det kun er en Skal om et tomt Rum, hvorfra der gaar



Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 1. Angrebne Knopper med Harpiz-udsvævning (h) Fra Aug. og Sept.

Fig. 2. En Knop gjennemboret af Larven, som den viser sig, naar man aabner Harpizfalten. Fra Aug. og Sept.

et lille Hul ind i Knopperne (Fig. 2), i hvilken en knap 1" lang Larve ligger. Denne, der er gulbrun med glindsende sort Hoved, gnaver sig nemlig et Hul ind i Knoppen, hvor den overvintret. Undertiden har jeg seet en Naal være sammenklisset med en Sideknop og fundet et Hul i Naalefeden, hvori da Larven har siddet. Næste Foraar begynder den en større Virksomhed ved at gnave en Gang i den nu til Skud udviklede Knop.

Saafræmt den angrebne Knop overhovedet naaer at udvikle sig, vil Skuddet snart bøje sig til Siden og visne. Er det angrebne Skud et Topskud, vil et Sideskud søge at erstatte dette, og saafræmt det lykkes, uden at dette ogsaa angribes, vil Stammen i det heldigste Tilfælde for Fremtiden have en stærk fabelformig Bue paa det Sted — en Form, som aldrig forsvinder, saa at Træet ikke vil kunne afgive lige Tømmer. I mange Tilfælde, hvor Devorningen er stærkt angrebet, seer man Stammen paa Træer af 2 à 3 Alens Højde ende i en Busk; hvert Aar vil et Skud søge at komme ivejret, stadig visner det, og tilsidst danner det Hele en kugleformig Deformitet, og hele Planten faaer selvfølgelig, naar baade Side- og Topskud angribes, et sørgelig forkrøblet Udseende.

Hvad kan dog det være? — Her staa smukke Fyr, og tæt op til staa saadanne elendige Træer; — det er dog mærkeligt! hører man nu Folk sige; — men lad os følge Udviklingen fra dengang, Fyrren først angribes, da vil Sagen ikke se saa mærkelig ud.

I de første 3 à 4 Aar staaer Fyrren fortrinlig — ja der er ikke noget Naaletræ, der kan maale sig med det i Højdevæxt og Frødhed; — i de Saaninger, der ere foretagne i de

unge Plantager paa Heden kommer Fyrren op som Ukrud, medens Granen endnu langtfra er naaet op over Lyngen. I det 4de og 5te Aar vil der ved en overfladisk Betragtning ikke vise sig noget uheldvarslende, men ved nærmere Eftersyn finde vi fra August Maaned allerede Knopper paa enkelte Planter sammenklitrede med Harpix. Naar vi denne Harpixklump, finde vi Tortrixlarven deri eller i Knoppen; det er den første Yngel; fra nu af maa vi passe paa; næste Aar ville vi finde krummede Stud, og gjøre vi ikke Noget derimod, ville Planterne snart være fulde deraf.

Naar nu Tortrixarterne i den første halve Snæs Aar have været ene om Fortjenesten, indfinder den anden Fjende sig, og den er værre end den første. Det er en Bille — en Bastborer — *Dendroctonus piniperda* (*Hylesinus pinip.*) — i Tyskland kaldet der Waldgärtner, paa Grund af at Bevoringen efter stærke Angreb af denne Bille taber alle Topskuddene og derfor seer ud, som den var klippet.

Den er mørkebrun, cylindrisk, omtrent et Par Linier lang.

Denne Bille lægger sine Æg under Barken paa sygelige Træer, og Larverne æde sig da Gange ud til begge Sider i Bastlaget, indtil de forpuppe sig i Enden af disse Gange. Herved lider Træet selvfølgelig meget, da det netop er det saftførende Lag, der herved angribes, men da det i Almindelighed er i sygelige Træer, at dette skeer*), fordres der altsaa her en Grund til denne Sygelighed, og den kan maaske undertiden være Bind og daarlig Jordbund, men ligesaa ofte kan det være de Angreb af Tortrix og *Dendroctonus* selv, som Træet fra først af har været udfat for.

Det er nu imidlertid ogsaa kun Uglægningen og Larvernes Udvikling, der foregaaer i sygelige Træer. Saasnart

*) Ofte har jeg forøvrigt seet ældre friske Træer angrebne i Stamme af *D. piniperda*, og mange af Insekterne dø da i Harpixen, men efterhaanden bliver Træet svagere og svagere ved gjentagne Angreb, og da kunne følgende Slægter leve i det.

det fuldkomne Insekt er fremkommet, i Juli og August Maa-
ned, gnaver det sig ind i Topstuddet (i aldeles friske Træer
fra det 10de Aar), udhuler det fra neden af op efter, og
kommer der nu en Storm, knækkes Skuddet af. Man opdager
dem ved en paa Siden af Skuddet udsvedende Harpiksclump,
hvori det Hul sees, som Insektet er gaaet igjennem. Flækker
man Skuddet paalangs, vil man finde det hult, og i August
indtil November Maaned vil man finde Insekter inde i Røret.
Sen paa Esteraaret forlade de fleste Topstuddet og gnavne sig
da ind i Roden, hvor de overvintre ogsaa paa friske Træer.

Man vil af Ovenstaaende se, at dette Insekt angriber
Fyrren baade i Top, Stamme og Rod.

Foruden disse Insekter er Fyrren som omtalt ogsaa efter-
stræbt af flere andre, deriblandt navnlig af et Par Snudebiller,
der æde store Saar gennem Bark og Bast, og naar disse
Saar naa helt omkring en Gren eller Stamme, gaaer Grenen
eller Stammen ud. De kunne ved at optræde i Mængde
ødelægge hele Bevøxninger, men i de jydste Hedepantninger
har jeg dog ikke fundet dem saa almindelig udbredte, som de
to nævnte Slægter; derfor bør de dog ikke lades upaaagtede.

Naar jeg da skulde samle Resultaterne af mine Under-
søgelser af Fyrrebevøxninger paa den jydste Hede, da viser For-
holdet sig saaledes:

De ganske unge — indtil 4 Aar gamle — Be-
vøxninger, have staaet smukt, ja bedre end nogen
anden Naaletræbevøxning. Der har ingen Tegn til
Sygelighed viist sig, førend Insektangreb ere be-
gyndte.

Jeg har af ældre Bevøxninger ingen sygelige
seet, uden at de have været angrebne af Insekter.

Jeg har af ældre Bevøxninger ingen funde og
kraftige seet, som have været stærkt angrebne af
Insekter (men saadanne gamle gode Bevøxninger have altid
været meget smaa Arealer, isolerede fra større Fyrrebevøxninger,

eller det har været enkeltstaaende Træer; — det er da rimeligt, at Insekterne ikke have fundet dem endnu.

Jeg har seet smaa Bevoznings og enkelte Træer staa udsat for Vestenvinden og dog i kraftig og smuk Væxt (uden Insektangreb), hvorimod alle de af Insekter angrebne Træer eller Bevoznings i fuldkommen Læ have staaet daarligt. Hvad Jordbundsforholdene angaaer, da har der i de her omtalte Tilfælde ikke kunnet paavises en for Fyrren passende Jordbund; den har været baade godt og daarligt aldeles uafhængigt af, om Jorden var lav og sur eller høj, den har været godt paa afstrållet Hede, hvor Gran ikke vil trives, og den har staaet ringere paa god Jord — alt efter som den har været fri for Insektangreb eller ej. Jeg forudsætter naturligvis, at man ikke har plantet Fyrren paa Ahl uden at gennemgrave denne; forsømmer man dette, faaer man ingen Plantning frem, af hvad Art den saa er.

Af Ovenstaaende vil man se, at der maa lægges en særdeles stor Vægt paa Insektangrebnes Betydning i Spørgsmaalet om Fyrrens Forhold paa den jydskke Hede, og det er desværre ikke alene den almindelige Fyr (*P. sylvestris*), der angribes; *P. montana* og *austriaca* ere ogsaa stærkt udsatte. Jeg har for nylig seet en Plantning af *P. austriaca*, der hidtil har staaet fortrinligt, men nu begynde enkelte Træer (spredte omkring i Plantningen) at sygne, og nogle ere helt udgaaede. Denne Plantning, der er en halv Snes Aar gammel, er stærkt angrebet af *Tortrix* og *Dendroctonus* og, af de hyppige Saar paa Stammer og Grene at domme, ogsaa af en Snudebille, hvoraf jeg imidlertid ingen Exemplarer fandt.

Nu ville Mange maasse synes, at naar Insekterne kunne ødelægge hele Fyrrebevoznings eller idetmindste sætte dem meget tilbage og i alle Tilfælde ved deres Angreb forhindre, at Plantningen engang kan afgive smukt Tømmer, da er der kun liden Glæde ved at plante paa den jydskke Hede; men tværtimod — jeg anseer den Omstændighed, at Fyrrens daarlige Trivsel er begrundet i Insektangreb, for langt heldigere, end

om det var Jordbundens Egenstaber eller Bestenvinden, som Fyrren ikke kunde taale.

Mod Bestenvinden kan der jo vel plantes Læbælter, men deres Virkning strækker dog ikke langt, og skulde Jordbunden ikke passe for Fyr, ja saa var der jo slet ikke Noget at stille op; thi at forandre den over hele Plantningsarealer er jo en Umulighed, og man kan jo næsten ikke paavise et Sted, hvor Fyrren er trivedes godt over en større Strækning indtil en højere Alder. Men mod Insekternes stærke Formerkelse gives der virkelig Midler, som ingenlunde ere uoverkommelige, naar de anvendes itide, og naar Opmærksomheden paa mange Sider henledes paa Insekternes Optraeden hos os (thi vi maa ikke nøjes med Erfaringer fra andre Lande), da ville vi nok finde flere og bedre. For blot at nævne et Exempel, skal jeg omtale, at Insekterne synes at ynde solbare Skraaninger mod Syd og Sydpøst; og endelig have vi Allierede indenfor Insekternes egen Gruppe, nemlig i Synlthvepserne, der gjerne pleje at optræde i samme Forhold som de skadelige Insekter. Jeg har i yngre Fyr fundet flere Tortrixlarver stukne af Synlthvepser.

Vil man være agtpaagivende ved de ganske unge Fyrreplantninger og strax være ved Haanden, naar de første Tortrixangreb begynde, da kan man sikkert indskrænke disses Betydning i høj Grad ved stadig at indsamle de i de krummede Skud værende Larver og Pupper. Naar man brækker de krummede Skud af, maa man forvisse sig om, at man har Larven med, da denne ofte kan blive siddende i Skuddet, nedenfor det Sted, hvor det brækker over. Indsamlingen kan godt foretages af Børn, naar man først viser dem, hvad det gaaer ud paa; fra først af angribes Bevogningen sjældent af et betydeligere Antal Individuer. De angrebne Skud ere lette at opdage, og naar man foretager Indsamlingen i Maj eller først i Juni, ere Larverne omtrent en halv Tomme lange, altsaa lette at se. Som Devis for at man kan indskrænke Tortrixangrebene ved Indsamling af Larver skal jeg anføre, at

jeg hos en Bonde, der har megen Interessee for Plantning, i 1870 saa et Løbælte af Bjergfyr stærkt angrebet, og anbefalede ham at indsamle Larverne. — Aaret efter sagde han til mig: „Naa det var da ikke saa slemt med de Orm, som De troede ifjor, det blev da ikke til videre“; — jeg spurgte da, om han havde gjort Noget ved dem; — „ja — jeg samlede dem, der var, og saa var det forbi“; — ja netop! deri ligger det! — i et Løbælte ikke langt derfra, hvor Tortrix-larverne have huseret i flere Aar, og hvor der Intet bliver gjort mod dem, foreges Angrebene hvert Aar, og Planterne bære ogsaa tydelige Spor deraf.

Dendroctonus piniperda kan man indsamle ved at benytte sig af den Egenfskab hos Insektet, at det lægger sine Æg i yngelige Stammer. Man kan nemlig henlægge hist og her i den angrebne Plantning fældede Træer eller Grene, under hvis Bark, det da vil foretage Æglægningen.

Lægges saadanne „Fangtræer“ i Marts eller April Maa- ned, maa man hyppig undersøge dem, og naar man da finder Larver i Gange under Barken, maa Fangtræerne hurtig afbarkes eller brændes. At Tortrixarterne allerede have faaet stærkt Indpas her i Sylland sees deraf, at man næppe kan fremvise en yngre noksaa lille Plet Fyr (saavel *P. sylvestris* som *austriaca* og *montana*), som ikke er angrebet idetmindste af enkelte Tortrix, saa at det virkelig er paa Tide, at der gjøres Noget imod dennes videre Udbredelse, og skulde jeg ved disse Linier kunne formaa Dhrr. Hedeplantere til at undersøge deres Fyrrebevokninger fra det 4de Aar og fremdeles hvert Aar, da ville de snart finde, at den Indflydelse, Insekterne have paa Fyrren, er større end baade Jordbundens og Vindens.

Naar man da saaledes har faaet Øjet op for den værste Fjende, antager jeg ogsaa, man vil søge at modarbejde den — og da er Hensigten med denne Artikel opnaaet.

Inden jeg slutter, maa jeg dog tilføje, at da Sagen efter min Anskuelse er af megen Vigtighed, vilde det meget glæde