

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

312. Meddelelse. Januar 1941.

B. Vejledninger.

Blodlusen og dens Bekæmpelse.

Blodlusen (*Schizoneura lanigera*), der er et af Æbletræets værste Skadedyr, hører oprindelig hjemme i Nordamerika, hvorfra den for ca. 150 Aar siden førtes til Europa. I Danmark be-



Æblegren angrebet af Blodlus.

mærkedes den for første Gang i Slutningen af forrige Aarhundrede, men først omkring 1920 syntes den at have faaet Fodfæste her i Landet. Efter den Tid har den bredt sig meget stærkt, den kan findes i de fleste Landsdele, og Angrebene er ofte meget voldsomme. Den strenge Vinter 1939—40 bevirkede, at Blod-

lusen kun gjorde sig meget lidt bemærket i Sommeren 1940, men formaaede ingenlunde at udrydde Lusene helt. Bekæmpelsen af dette Skadedyr er derfor et vigtigt, men desværre vanskeligt Problem.

Her i Landet træffer man i ganske overvejende Grad vingeløse Lus, der er ca. 2 mm lange, rødlige og mere eller mindre dækket af en blaalighvid Voksmasse. Naar man klemmer Dyret itu, fremkommer der en rødlig Saft, der har givet Anledning til Navnet »Blodlus«. Rygrør mangler (er reduceret til Porer). Blodlusen lever paa Æbletræet, hvor den formerer sig ad jomfruelig (parthenogenetisk) Vej, hvilket vil sige, at de nævnte vingeløse Lus er Hunner, der uden Befrugtning føder Unger. Vingede Lus, der forplanter sig paa samme Maade, kan optræde i Sommerens Løb, og i nogen Grad bidrage til Artens Spredning. Disse vingede Hunner optræder vistnok kun i ringe Tal her i Landet og har derfor næppe større Betydning.

Om Efteraaret kan der optræde en anden Type vingede Hunner, der føder uvingede Hanner og Hunner, der parrer sig, hvorefter Hannerne kan lægge Æg. Hos en nærstaaende amerikansk Art vandrer de vingede Lus over paa Elm (*Ulmus americana*), hvor Han-Hun Generationen lægger sine Æg. Her er altsaa et Værtskifte. Hos vore Blodlus kan et saadant ikke gennemføres, hvorfor de sidstnævnte vingede Hunner er uden Betydning for Formeringen og Lusenes Spredning fra Træ til Træ.

Angrebene begynder særlig paa de grønne Skud, hvis dybere liggende Cellelag som Følge af Sugningen svulmer op, hvorefter Barken senere brister. Langs Randene sker der en Kallusdannelse, hvis store, hastigt voksende Celler frembyder gode Muligheder for Lusenes Sugning. Efterhaanden opstaar der kræftlignende Saar, i hvilke Lusene sidder dækket af vatlignende Voksmasser. Ogsaa paa Snitflader eller i Kræftsaar sætter Lusene sig gerne. Ved stærke Angreb kan Grenene dræbes, Frugtbarheden tager af, og Æblernes Kvalitet forringes. Lusene kan ogsaa vandre ud paa Blade og Frugter, der dækkes af de klæbrige Ekskrementer (»Honningdug«). Undertiden, men vistnok sjældent her i Landet, søger Lusene ned under Jorden, hvor de suger paa Rodhalsen.

Lusene kan fortsætte Forplantningen til sent paa Efteraaret, eller hvis Vejret er mildt først paa Vinteren, men naar Frosten sætter ind, dræbes efterhaanden de fleste, navnlig de

voksne Individider, og kun de, der sidder dybt nede i Barkrevner eller i Saarene kan klare sig uskadt gennem Vinteren. Foruden paa Æble er Blodlusen her i Landet kun fundet paa Dværgmispel (*Cotoneaster*), men den angives at kunne leve paa Pære, Røn, Kvæde m. m.. Angrebene er værst i lune Beplantninger og paa Espaliertræer.

Blodlusenes Bekæmpelse frembyder store Vanskeligheder, og det er næppe muligt at udrydde dem helt, naar de først har faaet Indpas; man bør derfor sikre sig, at indkøbt Planteskolemateriale garanteres frit for Blodlus.

Ingen Bekæmpelsesforanstaltning kan siges at have en afgørende Virkning, men ved at gennemføre en Række Behandlinger kan man holde Lusene nede, saa Skaden bliver af ringe Omfang. Ved Efteraarsrensningen kan saaledes en Del af de stærkest angrebne Grene fjernes og brændes. Saarene renses godt med Staalbørste og Kolonierne pensles med Petroleum, Sprit og lignende Vædsker, der formaar at trænge ind til Lusene og dræbe disse (Petroleum maa ikke løbe ned ad Grene og Stammer, da Barken derved kan skades!). Af Betydning er endvidere jævnlig Vintersprøjtning med Frugttrækarbolineum. Sommersprøjtninger med Nikotin (0.1—0.2 pCt.) plus Sæbe bidrager ogsaa til at holde Angrebet nede, men særlig god Virkning har vi i den sidste Tid opnaaet ved at kombinere Nikotin i nævnte Styrke (uden Sæbe) med Sprøjteolie (»hvide Olier« anvendes i Styrken 1 pCt., almindelige Sprøjteolier i Styrken 0.75 pCt.). Yderligere Kombination med hvid Bordeauxvædske (1/2:1:100) er mulig. Det er dog af stor Betydning, at Sprøjtningen udføres med største Grundighed, saaledes at saavidt mulig alle Kolonierne vædes godt igennem.

Vi har tidligere anbefalet Sprøjtning med Vintersprøjtevædsker allerede sent paa Efteraaret eller først paa Vinteren, naar Bladfaldet var begyndt, men ikke afsluttet, altsaa paa et Tidspunkt, hvor Lusene endnu ikke var gaaet i Vinterskjul i dybe Barkrevner el. lign.. Vi har ofte udført saadanne Sprøjtninger uden at se den ringeste Skadevirkning paa Træerne. Men i Foraaet 1940 viste det sig, at Sprøjtningen i Forbindelse med en abnorm streng Vinter kan være skæbnesvanger for Træerne. I en Frugtplantage ved København blev 3 Parceller, der hver bestod af 32 Træer (Codlin Springrove) sprøjtet d. 11. November med henholdsvis alm. Sprøjteolie (Typen Frejlev Olie), Vinter-

karbolineum (Typen Triumf Special) og Foraarskarbolineum (Typen Abolin) — alle i Styrken 10 pCt. Ved Løsring viste det sig, at alle de Træer, der var behandlet med Sprøjteolie eller Vinterkarbolineum, var dræbt, medens de Træer, der var behandlet med Foraarskarbolineum, ikke havde lidt mere end de omstaaende, ubehandlede Træer, der bar tydeligt Præg af Frostens Virkninger.

I forskellige europæiske og oversøiske Lande har man gjort Forsøg med en biologisk Bekæmpelse af Blodlusen ved Hjælp af den fra Nordamerika stammende Snyltehveps (*Aphelinus mali*), der lægger sine Æg i Lusene. De angrebne Lus, hvis Indre fortæres af Hvepsens Larve, antager en mørk og til sidst sort Farve. I varmere Omraader af Europa har man opnaaet gunstige Resultater ved Indførsel af denne Snylter, og selv i Nordtyskland har det vist sig, at den kan bidrage væsentligt til at formindske Blodlusenes Antal. Snylteren er i de seneste Aar blevet sat ud et Par Steder her i Landet, og den kan meget vel leve her Aaret igennem, men det er endnu for tidligt at sige noget endeligt om dens Betydning for Praksis.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes paa ethvert Postkontor og hos Postbudet under Navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 1 Kr. 50 Øre om Aaret, Postpenge iberegnet.
Anmeldelse om Adresseændring maa indgives til Postvæsenet.

Trykt i 18,000 Eksemplarer.