

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

194. Meddelelse. 14. Januar 1932.

A. Forsøgsresultater.

Orienterende Forsøg med derrisholdige Midler til Bekæmpelse af Insekter.

Blandt Midlerne til Bekæmpelse af skadelige Insekter paa Kulturplanter indtager som bekendt Nikotinpræparaterne og Arsenforbindelserne en saare fremskudt Plads. Som henholdsvis Kontakt- og Mavegifte har disse Midler hidtil staaet i første Række. En væsentlig Ulempe ved deres Anvendelse er dog deres store Giftighed, der kræver stor Forsigtighed ved Anvendelsen. Det er derfor ganske naturligt, at man har bestræbt sig for at finde Midler, der er ugiftige for Mennesket og de højere Hvirveldyr og alligevel besidder tilstrækkelig dræbende Virkning mod Skadedyrene, særlig Insekterne.

Derris (eller *Deguelia*) er Plantearter, der hører til de Ærteblomstrede og findes vildtvoksende i Asiens varme Egne. De Indfødte har længe kendt Derrisrodens Egenskaber og gjort Brug deraf til Fiskefangst. Naar knust Derrisrod kastes i Vandet, bedøves Fiskene, saaledes at de let kan tages op.

Ved Statens plantepatologiske Forsøg er der i Sommeren 1931 udført en Række orienterende Forsøg med derrisholdige Midler. De undersøgte Midler kan deles i tre Grupper:

1. Vandige Ekstrakter eller Suspensioner.
2. Ekstrakter, fremstillede med andre Vædsker (Olier o. lign.).
3. Pulveriseret Derrisrod, tilsat Fyldestof.

En vandig Derrisekstrakt modtoges fra Ingeniør *Eckardt Sidenius*, der endvidere stillede pulveriseret Derrisrod til Disposition. Fra Firmaet *Cooper, Mc. Dougall & Robertson* modtoges gennem Grosserer *Aarup Christiansen* tre derrisholdige Midler:

1. Polvo (Derrispulver plus Fyldestof). Anvendes til Pudring.
2. Katakilla (Derrispulver med ubekendt Tilsætning). Midlet anvendes opslemmet i Vand.
3. Polvosol (en derrisholdig Ekstrakt, der indeholder olieagtige Stoffer og let emulgeres med Vand).

Følgende Forsøg blev udførte:

I. Bekæmpelse af Bladlus (*Hyalopterus pruni*) paa Blomme.

Sprøjtning med vandig Derrisekstrakt (med og uden Sæbe) var utilstrækkelig, Polvosol (2:1000) virkede heller ikke tilfredsstillende. Katakilla (5:1000) nærmede sig i Virkning Nikotin (Nikotinsulfat 1:1000 + Sæbe 1:100), der var det bedste Middel.

Pudring med pulveriseret Derrisrod og med Polvo havde kun minimal Virkning; det bemærkes udtrykkeligt, at Fabriken ikke anbefaler Polvo som Middel mod Bladlus.

II. Bekæmpelse af Hindbærbiller (*Bythurus tomentosus*).

I Forsøg paa Friland viste Pudring med Polvo sig at have en fortrinlig Virkning mod Hindbærbiller. I Laboratoriet udførtes yderligere Forsøg med

1. Polvo.
2. Pulveriseret Derris + Kaolin (1:1).
3. — — + — (1:2).

Disse Forsøg gentoges flere Gange, og Resultatet var stadig ens: I Løbet af faa Timer virker Derrispudder lammende og i Løbet af ca. 24 Timer dræbende. Det er ikke nødvendigt, at Billerne overpudres. Den ringe Mængde Derrispudder, de faar paa sig ved at færdes paa Bladene, er nok til at fremkalde den forønskede Virkning. Det fremgaar endvidere, at man uden paaviselig Forringelse af Virkningen kan forøge Mængden af uvirksomt Fyldestof til det dobbelte. De i Laboratoriet fremstillede Derrisblandinger virkede praktisk talt ligesaa godt som Handelspræparatet »Polvo«.

Foruden disse Midler prøvedes en Del Nikotinpræparater samt arsenholdige Midler. Intet af disse Midler kunde dog maale sig med Derrispræparaterne. Paa de med Mavegifte behandlede Grene vil Billerne let kunne finde Steder, hvor Giften ikke dækker Overfladen, hvorimod de paa med Derris pudrede Buske vanskeligt vil kunne undgaa at faa lidt Pudder paa sig, hvilket er tilstrækkeligt. Markforsøg med forskellige nikotin- og arsenholdige Midler gav som ventet utilstrækkelige Resultater. Paa de behandlede Buske fandtes i alle Tilfælde et betydeligt Antal Biller.

III. Bekæmpelse af Jordlopper paa Kaalroer.

I et Forsøg 1931 har Pudring med Derrispræparatet Polvo vist en udmærket Virkning mod Jordlopper, et Resultat, der støttes af udenlandske Forsøg.

Medens de derrisholdige Vædsker ikke har vist sig at have særlige Egenskaber, som udmærker dem fremfor de hidtil kendte Midler, viser disse Forsøg, at Derrispudder har en enestaaende dræbende Virkning mod Biller. Intet hidtil prøvet Mittel har en saa prompte Virkning mod Hindbærbillerne som Polvo og de i Laboratoriet fremstillede Derrisblandinger. Der er derfor al mulig Grund til at prøve disse mod andre Biller, først og fremmest mod Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) og Hindbærnsudebiller (*Anthonomus rubi*). Det har baade her og i Udlandet vist sig, at unge Sommerfuglelarver dræbes af Derrispudder, men at Virkningen mod større Larver er ringe. Mod Bladlus er Virkningen af Derrispudder mærkelig nok meget ringe, og i vore Forsøg overgik de flydende Derrispræparater ikke Nikotin i Virkning, selv om et af dem (Katakilla) virkede tilfredsstillende.

En væsentlig Hindring for Derrispudderets Anvendelse er den hidtil meget høje Pris, der kun gør det anvendeligt paa meget værdifulde Afgrøder; det vilde være meget ønskeligt, om saadanne Produkter kunde bringes i Handelen til en rimelig Pris.

Beretning vil senere fremkomme i Tidsskrift for Planteavl.