

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

118. Meddelelse. April 1925.

---

*B. Vejledninger.*

## Bekæmpelse af Ukrud ved Overbrusning med forskellige Vædsker.

1. **Jærnvitriol.** For 25 Aar siden udførtes de første Forsøg her i Landet med Overbrusning med en Opløsning af Jærnvitriol paa agerkaalbefængte Vaarsædmarker. De i Udlandet gjorte Erfaringer, at Agerkaalen ødelægges, uden at Sæden tager betydelig Skade, bekræftedes. Ved de senere udførte talrige Forsøg har det samme gennemgaaende vist sig. Ved særlige Forsøg blev det i sin Tid paavist, i hvor høj Grad de vigtigste Kulturplanter og Ukrudsplanter skadedes af eller taalte denne Behandling (jvf. 31. Meddelelse og *K. Iversens* Oversigt over Resultater af Statens Forsøg, Side 501). Som passende Mængde anbefales 500 kg af en 20 pCt.-holdig Opløsning pr. ha.

Jærnvitriol er dog kun anvendt i meget ringe Udstrækning. I Sommeren 1923 opgaves Vitriol- og Bordeauxvædske-spredere (til Hestekraft) kun at være benyttede i tilsammen 1½ pCt. af 193 000 Landbrug. Aarsagen hertil maa bl. a. søges dels i den høje Anskaffelsespris paa Spredeapparaterne, dels i nogen Vanskelighed ved at holde disse i Orden og dels i, at det kræver en Del Tid og Arbejde at faa Jærnvitriolen opløst.

2. **Svovlsyre.** Paa Grundlag af norske Forsøg (*E. Korsmo*) er der i de senere Aar saavel ved Statens Ukrudsforsøg som i Landboforeninger foretaget Forsøg med Overbrusning med Svovlsyre (3—6 pCt. raa Svovlsyre). Ogsaa dette Middel viser sig virksomt over for Ukrudet og falder i sine Virkninger temmelig nær sammen med Jærnvitriol. Noget særligt Fortrin synes Svovlsyren ikke at frembyde ud over, at den er lidt billigere end Jærnvitriol. Den virker skadeligt paa Spredernes

Metaldele, og den stærke Svovlsyre er ikke ganske let at faa blandet jævnt med Vandet og er derhos et ikke ufarligt Stof at arbejde med. — Ogsaa andre Syrer, bl. a. Saltsyre og Salpetersyre, er prøvede ved Statens Ukrudsforsøg, men uden tilfredsstillende Resultater.

3. Klorsurt Natron (Natriumklorat). Det er fra ældre Tid kendt, at kloroversure Salte (Perklorater) er stærke Plantegifte. Baade Kloroversurt Kali og Natron har ved Ukrudsforsøgene vist god Virkning paa talrige Ukrudsplanter; men disse Salte er allfor dyre til at kunne faa nogen Betydning til Bekæmpelse af Ukrud. Det laa da nær at prøve de tilsvarende klorsure Salte (Klorater). Med disse har der i de sidste 3 Aar været udført Forsøg paa Ukruds-Forsøgsmarken ved Lyngby. Det viste sig snart, at Natronsaltet var det mest virksomme, hvorfor det hovedsagelig er dette, der har været benyttet i Forsøgene. Disse kan ikke endnu betragtes som afsluttede og vil blive fortsatte. Da dette Bekæmpelsesmiddel imidlertid har vakt ikke ringe Opmærksomhed, og da der ved fejlagtig Brug deraf kan gøres betydelig Skade, medens det allerede nu kan siges, at det i visse Tilfælde kan anvendes med Fordel, har man fundet det betimeligt at udsende nærværende foreløbige Meddelelse.

Klorsurt Natron (der ikke maa forveksles med Klornatrium, Kogsalt, som er temmelig uvirksomt over for Ukrudet) er et meget let opløseligt, svagt giftigt Salt, der i opløst Tilstand har en overordentlig stærk ødelæggende Virkning paa Plantevæksten. Det egner sig derfor særlig til Renholdelse af Arealer, der ønskes befriede for al Plantevækst, f. Eks. Gaardspladser, Fortove omkring Bygninger, Havegange, Vejrabatter o. s. v. Hertil kan anvendes en 5 pCt.-holdig Opløsning i en Mængde af 6000 à 8000 kg (Liter) pr. ha. Med den nuværende Handelspris, ca. 80 Kr. pr. 100 kg, bliver Udgiften hertil 2 à 3 Øre pr. Kvadratmeter. Overbrusningen foretages, naar de fleste Plantearter ses over Jorden, som Regel i Løbet af April Maaned. Arbejdet kan udføres med en Frugttræsprøjte eller en Vandkande med en meget fin Bruse og maa udføres saa langsomt, at Vædsken trænger jævnt ned i Jorden uden at løbe sammen i Smaafordybninger. Er Jorden haard og tør oveni, maa det anbefales nogle Timer i Forvejen at overbruse den med Vand. Det maa meget nøje iagttages, at Vædsken ikke stænker paa

Plantevækst, der ønskes bevaret, f. Eks. Græsplæner, Køkkenurter, Træer og Buske, Blomster m. m. Paa Græsgange og Enge dræbes Sivtuer, Mosebunketuer, Kær-Tidsel, Lancetbladet Tidsel, Brændenælde o. l. ved af en Vandkande uden Bruse at hælde fra  $\frac{1}{10}$  til  $\frac{1}{2}$  Liter oven i Tuen, alt efter dennes Størrelse.

Paa Kornmarkerne er Natriumklorat ligeledes meget virksomt men maa her anvendes med stor Varsomhed. Indtil videre maa det anbefales her at benytte en Opløsning af  $1\frac{1}{2}$  pCt. Styrke ( $1\frac{1}{2}$  kg Natriumklorat til 100 kg [Liter] Vand). Til Havre kan der dog, særlig hvis Ukrudet er tæt og stærkt fremme, uden Risiko gaas til 2 pCt., til Byg hellere kun 1 à  $1\frac{1}{2}$  pCt. Vædskemængden bør være ca. 1000 kg pr. ha. Passende Tid for Overbrusningen er, naar Agerkaalen har 3 à 4 Blade foruden Kimbladene, men den virker i øvrigt dræbende paa Ukrudet, selv naar dette allerede er i Blomst. De allerfleste Frøukrudsplanter dræbes ved denne Behandling, dog ikke Gul Okseøje, der kræver en stærkere Opløsning. Rodukrudets overjordiske Dele ødelægges, men Planterne dræbes ikke af en saa svag Opløsning. Udlægsmarken kan uden synderlig Risiko gives samme Behandling, naar blot Dæksæden og Ukrudet er saa godt fremme, at Kløveren er nogenlunde dækket deraf.

Natriumkloratets Fortrin for Jærnvitriol og Svovlsyre bestaar navnlig i, at det er lettere og hurtigere at faa opløst, at det ikke skader Spredereskaberne, ikke giver Bundfald, der kan stoppe Brusernes fine Aabninger, og er renligere og behageligere at arbejde med. Det er derhos et billigt Middel (1000 kg  $1\frac{1}{2}$  pCt. Vædske til en ha kræver en direkte Udgift af 12 Kr., svarende til lidt over 6 Kr. pr. Td. Ld.). Det skader Kornet lidt mere, men virker til Gengæld sikrere paa Ukrudet end de to andre nævnte Midler og forebygger saa godt som al Frøkastning.

Hvilket af de tre Midler, man end vil bruge, maa det anbefales at anvende ca. 1000 kg (Liter) pr. ha, idet man hellere maa anvende rigeligt af en svagere end mindre af en stærkere Opløsning.

Da de store Spredere til Hestekraft, som foran nævnt, kun har lundet meget ringe Udbredelse, er der Grund til at henvende Opmærksomheden paa, at man i hvert Fald paa alle mindre Ejendomme (indtil almindelige Bondegaarde) sær-

deles godt kan klare sig med Haandredskaber (Rygspøjtter) (ogsaa til Overbrusning af Kartoffelmarkerne med Bordeaux-Vædske, hvorhos disse Spøjtter er meget anvendelige til Desinfektion i Stalde, til Hvidtning af Vægge samt — selvfølgelig — til Sprøjtning af Frugttræerne). Da Ukrudet som bekendt meget ofte opræder pletvis i Marken, frembyder disse Redskaber den meget væsentlige Fordel, at man kan behandle disse Pletter uden at spille Bekostning og Arbejde og oven i Købet svække Kornet paa de rene eller ontrent rene Partier af Marken. Særlig paa Udlægsmarken bliver dette Forhold af stor Betydning, idet Kløverplanterne paa de ukrudsfrie Steder i Marken er mindre beskyttede og derfor mere udsatte for at tage Skade, end hvor de delvis er dækkede af Ukrudsplanterne. Om fornødent kan man anskaffe 2 eller 3 af disse forholdsvis billige Redskaber. Med lidt Øvelse kommer man meget snart efter at kunne sprede den ønskede Vædskemængde pr. Arealenhed.

---