

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

296. Meddelelse. April 1941.

B. Vejledninger.

Kaliummangelsymptomer paa Landbrugsplanterne.

Ved utilstrækkelig Forsyning med Kalium hæmmes Planterne i deres normale Udvikling. Markafgrøderne opnaar under saadanne Forhold ikke fuld Størrelse, og det er fra mange Forsøg velkendt, at Kaliummangel kan have en meget betydelig Udbyttenedgang til Følge.

Ved svagere Kaliummangel forbliver Planterne i det væsentlige normale af Ydre; stærk Kaliummangel ytrer sig derimod ved tydelige Sygdomstegn paa Planterne, og disse Kaliummangelsymptomer er for adskillige Arters Vedkommende saa vel definerede og karakteristiske, at de af en opmærksom og kyndig Iagttaget med Sikkerhed kan benyttes som vejledende ved Paavisning af Kaliummangel i Marken.

Den medfølgende Farvetavle viser de mest karakteristiske Kaliummangelsymptomer paa vore Markplanter.

Byg. De fremspirende Planter udviser ofte en tydelig Gulfarvning af Spidsen og de første Blade (»Gule Pletter i Bygmarken«), men denne Gulfarvning kan have andre Aarsager end Kaliummangel og er derfor ikke noget sikkert Kendetegn. De egentlige Kaliummangelsymptomer paa Byg ses paa Figurerne A_1 , A_2 , A_3 og A_4 . De helt spæde Planter med kun et eneste udfoldet Blad har paa dettes Spids 1—2 rent hvide Pletter. Paa Planter med 2 Blade er Pletterne talrigere, mere kantede, delvis sammenflydende, ofte dannende Tværbaand over Bladpladen og undertiden med en smal brun Randlinie mod de grønne Partier. Paa Stængelbladene af ældre Planter (Figur A_4) finder man henad Skridningen hele Spidsen hvidlig-bleg, undertiden delvis vissen; den nedre Del af Bladene bærer stadig de hvide Pletter, dels ganske smaa, dels større, sammenflydende, langstrakte, ofte trappeformet kantede, begrænsede af Bladnerverne. — De kaliumhungrende Planter holder sig længe paa Buskningsstadiet, og Straaene er bløde og gaar let i Leje.

Kaliummangel udgør en af Aarsagerne til de om Foraaret, særlig i køligt-fugtigt Vejr, optrædende »Gule Pletter i Bygmarken«. Men der maa bestemt advares imod at opfatte enhver gul Bygmark som kaliumtrængende. Kun hvor de enkelte Planter Blade er stærkt hvidplettede som ovenfor beskrevet, kan det anses for sikkert, at Kaliummangel er Hovedaarsagen til Misfarvningen og til Planternes daarlige Trivsel.

Havre. Kaliumhungersymptomer ses langt sjældnere paa Havre end paa Byg og er kun typisk til Stede paa frodigt voksende Planter. Mangelsymptomet paa Havre har ikke Karakter af Pletter, men ytrer sig i Forsommeren inden Skridning som en jævn Misfarvning af hele Planten, der antager en afstikkende lys, graalilla-orange Farve (Figur B₁: sund Havre, B₂: Havre med Kaliummangel).

Rug og Hvede (ikke afbildet). Paa Rug optræder Kaliummangelsymptomer kun yderst sjældent. Paa Hvede viser Kaliummangel sig, mest tydeligt om Efteraaret ved mildt Vejr, som utydeligt afgrænsede, hvide, ofte noget vanddrukne og gennemskinnelige Pletter paa Bladenes yderste Del, hyppigt saaledes, at hele Bladspidsen er afbleget.

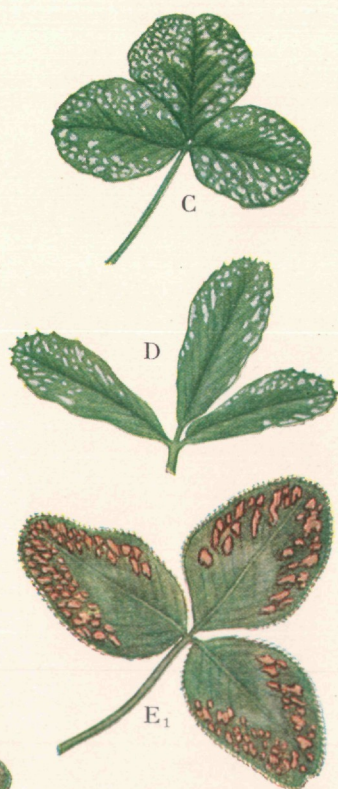
Hvidkløver og Lucerne (Figur C og D). Paa begge disse Planter viser Kaliummangel sig som talrige, rent hvide Smaapletter paa Bladene, mest siddende udefter mod Bladranden og Bladspidsen. Symptomet er mest fremtrædende i Forsommeren inden Slæt.

Rødkløver og Alsike (Figur E₁ og E₂). Fordelingen af Pletterne paa Bladene er som hos de forrige Arter, men Pletternes Farve er blegbrun, og de har i Omkredsen en mørkere, rødbrun Sømlinie. De plettede Blade ses bedst før 1. Slæt.

For Rodfrugterne gælder det, at Kaliummangelsymptomerne er lidet særprægede, og at de kun sjældent, som Følge af Staldgødningsanvendelsen til disse Afgrøder, kan iagttages i almindelige Landbrug. Kun Kaalroer omtales her.

Kaalroe (Figur F). Planterne hæmmes i Væksten, og der fremkommer henad Sommeren Visningsfænomener paa Bladene. Bladranden tørrer ind med en lys, brunliggraa Farve, og paa Bladkødet optræder talrige, smaa, rundagtige, hvidgraa Pletter, omgivne af en smal, rødbrun Zone.

Kartoffel (Figur G₁ og G₂). Planterne reagerer stærkt og paa karakteristisk Maade over for Kaliummangel. Toppen antager en mørkegrøn-bronzeagtig Farve, og Bladkødet hvælver sig opad mellem Nerverne, idet Randpartierne visner og tørrer ind med en mørkebrun Farve. De brune Partier breder sig efterhaanden paa Bladpladen, stærkest langs Ribberne. Ved fremskreden Kaliummangel fældes Bladene, og der fremkommer langstrakte, brune, saaragtige Pletter paa Stænglerne.



De ovenfor beskrevne Symptomer træffes som Regel kun paa Marker, der i en længere Aarrække ikke er tilført Staldgødning og Ajle eller Kaligødning. I almindelig Praksis, med Anvendelse af Staldgødning og Ajle hvert 3—6 Aar, optræder disse Symptomer derfor kun sjældent udbredt over hele Marker, men kun pletvis eller i enkelte Afgrøder — og er da Tegn paa, at der her ikke er tilført den nødvendige Mængde Kalium.

Under saadanne Forhold maa man først og fremmest søge en mere hensigtsmæssig Fordeling af Staldgødning og Ajle gennemført og eventuelt supplere med Anvendelse af Kaligødning.

Hvor man har Formodning om, at det er Kaliummangel-symptomer, som optræder, maa det anbefales at søge Raad hos den lokale Planteavlskonsulent, der paa Grundlag af Oplysninger om den anvendte Gødning (Staldgødning, Ajle og Kaligødning) eventuelt suppleret med Undersøgelser af Jordens Kaliumtal kan give Vejledning m. H. t., i hvilken Udstrækning, der bør anvendes Kaligødning. Til Kontrol med Kaligødningens Virkning kan anlægges Gødningsforsøg.

Efter Undersøgelser foretaget af Statens plantepatologiske Forsøg er der Eksempler paa, at der, efter at Kaliummangelsymptomer er iagttaget, kan opnaas en rentabel Forbedring af en daarlig Afgrøde ved straks at tilføre 100—200 kg Kaligødning pr. ha som Overgødning. Dette gælder især Byg og Kløvergræs, hvor der i Demonstrationer ofte er iagttaget god Virkning ved Udstrøning i Maj Maaned.

Nærmere Oplysninger om de foretagne Undersøgelser findes i C. A. Jørgensen's Afhandling: Om Kalihungersymptomer paa Landbrugsplanterne og deres Anvendelse ved Paavisning af Kalitrang i Marken. Tidsskrift for Planteavl 1940, 44. B. S. 557.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur tegner man paa sit eget Postkontor eller hos Postbudet under Navn af: »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 1.50 Kr. om Aaret, Postpenge iberegnet.