

Mindre Meddelelser.

Om Slimskimmel (*Fusarium*) som Aarsag til Sygdomme hos Ærter, Hestebønner og andre Landbrugsplanter. Paa mine Rejser her i Landet har jeg i de senere Aar i flere Marker haft Lejlighed til at se en Sygdom hos Ærter og Hestebønner, som enkelte Steder optraadte ret ondartet; Sygdommen viste sig i Slutningen af Juni og Begyndelsen af Juli derved, at Planterne standsede deres Vækst, bleve lave og dværgagtige og sætte kun faa Bælge med ganske enkelte Frø; de syge Ærteplanter væltede om og lagde sig hen ad Jorden, medens Hestebønnerne i Overensstemmelse med deres solidere Bygning holdt sig ranke. En nærmere Undersøgelse viste, at alle de angrebne Planters Rodhals, den nederste Del af Stængelen og øverste Del af Roden, var forsynet med visne, indskrumpede Partier, som i de alvorligste Tilfælde bredte sig helt rundt; Sygdommen maatte altsaa føres tilbage til en eller anden skadelig Paavirkning, som ødelagde Rodhalsens Væv og derigennem svækkede hele Planten. Af hvad Art denne Paavirkning var, lykkedes det mig ikke at paavise.

En lignende Sygdom har i flere Aar været bemærket i hollandske Ærtemarken og er af hollandske Landmænd kaldet »St. Hans Syge« paa Grund af Tidspunktet for dens Optraeden; denne Sygdom er bleven undersøgt af van Hall, som paaviste, at den skyldtes en Art Slimskimmel (*Fusarium vasinfectum*). Ogsaa i Tyskland er Sygdommen iagttaget mange Steder paa forskellige Kulturplanter; dette har foranlediget ret omfattende Undersøgelser paa den biologiske Rigsanstalt,

hvorom der nu foreligger en Beretning ved O. Appel og G. Schikorra*), hvori Van Halls Resultater bekræftes og suppleres med en Del ny Iagttagelser; af dette Arbejde skal her gives et kort Uddrag.

Sygdommen er øjensynlig meget udbredt og optræder hos mange forskellige Planter, især Bælgplanter og blandt disse især hos Ærter, Hestebønner og Smalbladet Lupin; naar man tidligere ikke har skænket den videre Opmærksomhed, skyldes det uden Tvivl den Omstændighed, at Sygdomsbilledet er af en saadan Art, at det lige saa godt kunde skyldes Sult eller Tørst, som Angreb af en Snyltesvamp. Der er saaledes ingen Grund til at tro, at man her har med en »ny« Sygdom at gøre.

En sikker Bestemmelse af Sygdommens Natur faas først ved mikroskopisk Undersøgelse af de angrebne Væv. Man ser da Bark og Ved gennemvævet af Mycelium, som hist og her er forsynet med ejendommelige Hvileceller (Klamydo-sporer); Hyferne vokse ogsaa ind i Karrene og fremkalde her ejendommelige Gummiharpiks-Udsvedninger, der stoppe Karrene og derved standse Vandbevægelsen i Planten. Anbringes en syg Plante i fugtigt Rum, ser man Svampen vokse ud af de angrebne Væv, og efter nogle Dages Forløb danner den de for Slægten Slimskimmel (*Fusarium*) karakteristiske Knopceller.

Med Renkulturer, som stammede fra angrebne Planter, foretoges Infektionsforsøg paa sunde Planter, som havde til Følge, at de smittede Planter døde under samme Sygdomssymptomer som ovenfor beskrevet; hermed er Beviset altsaa tilvejebragt for, at Svampen virkelig er Aarsag til »St. Hans-Sygen«. Derimod lykkedes det ikke nogen af de nævnte Forskere at vise, om det er samme Svampeart, der angriber de forskellige Bælgplantearter, eller om den fra Bælgplanter kan gaa over paa andre Kulturplanter; Forsøg herover ere i Gang, men Resultaterne ere endnu ikke offentliggjorte.

*) Arbeiten aus der kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft. Bd. V. Hefte 4. S. 155—188. 1906.

Denne Slimskimmelart kan leve paa allehaande døde Planterester som Raadsvamp og har derfor Betingelser for at kunne brede sig stærkt. Den overvintrer ved Hjælp af de omtalte Hvileceller, der dels findes i Stubben af de angrebne Planter, dels andre Steder, hvor Svampen har vokset.

Da Svampsn er saa almindelig, vil det væsentlig blive Smittebetingelserne som afgøre, om man skal faa ond-artede Angreb eller ej. Saaledes viser Appel, at hvis Ærter eller Hestebønner spire daarligt, ville mange Planter dræbes, allerede inden de ere komne op. Endvidere spiller Vejret i Juni en stor Rolle; hvis det har været tørt nogen Tid og derefter bliver fugtigt og varmt, ville Planterne pludseligt tage fat med at vokse i Tykkelse; dette vil bl. a. medføre, at der paa Rodhalsen fremkommer Sprækker, der let ville kunne skaffe Svampen Indpas.

Gode Midler til Bekæmpelse af Sygdommen ville i Øjeblikket ikke kunne anvises, da vor Viden om den er saa ny. Appel henleder særlig Opmærksomheden paa at anvende Saasæd af god Kvalitet og at indrette Sædskiftet saadan, at Ærter (eller Hestebønner) ikke dyrkes for hyppigt paa samme Mark.

Da den her omtalte »St. Hans-Syge«, som nævnt, ogsaa findes hos os, og den maaske er en af Aarsagerne til den »Ærtetræthed«, hvorom man hyppigt hører Tale, fortjener den sikkert mere Opmærksomhed, end der hidtil er bleven den til Del.

Ogsaa hos Kartofflen har man fundet Slimskimmelarter, som angribe Stængelen og derigennem ødelægge Toppen. Paa Landbohøjskolens Undervisningsmark have Kartofflerne i de senere Aar været angrebne af en ejendommelig og ret ondartet Sygdom; Bladene blive indrullede og rødligt farvede, Toppen lav af Vækst og Knolddannelsen sparsom. Denne Sygdom undersøgte Appel under et Ophold her; han gen fandt den senere i Tyskland flere Steder og meddeler nu, at den ogsaa skyldes en stængelbeboende *Fusarium*-Art.

F. Kolpin Ravn.

Den 3. nordiske Landbrugskongres. Dennes danske Bestyrelse har efter stedfunden Henvendelse til forskellige Foredragsholdere nu vedtaget at lade ca. en halv Snes Foredrag afholde paa Kongressen, saaledes at det Beløb, som man antagelig vil kunne raade over paa Foredragskontoen, derved helt beslæglægges. Endnu ere de enkelte Foredrags Titler ikke endelig fastsatte, men der vil næppe ske væsentlige Ændringer i følgende Oversigt over de alt nu vedtagne Foredrag:

Statskonsulent A. Appel: Danmarks Indsats til Fremme af en økonomisk Kvægavl. Prof., Dr. med. B. Bang: Den smitsomme Kalvekastning. Folkethingsmand Blem: Om Andelsbevægelsen i Danmark. Prof. B. Bøggild: Hvor vidt bør der kræves Kontrol med den Mælk, der sælges til Menneskeføde? Statskonsulent Fr. Hansen: Forsøg vedrørende Staldgødningens Opbevaring og Anvendelse. Sekretær H. Hertel: Det evropæiske Landbrugs oversøiske Konkurrenter. Beregner Petersen-Langmack: Om Forsøgslaboratoriets Virksomhed. Prof. L. Schrøder: Hedeselskabets Virksomhed og dennes Indflydelse paa Landbruget. Prof. T. Westermann: Om de offentlige Foranstaltninger til Fremme af Landbrugets Jorddyrkning og Plantekultur i Danmark. — Endelig har Prof. C. O. Jensen stillet et Foredrag i Udsigt, ligesom Forstander S. Sigurdsson (Holar) antagelig vil komme til at holde et Foredrag om det islandske Landbrug.

Efter at nu Sverige og Finland have valgt Medlemmer til Sektionsbestyrelserne, ville Sverige, Finland, Norge og Danmark blive repræsenterede ved følgende Herrer: I. Sektion: Godsejer G. Sederholm, Sekretær Reuter, Landbrugsdirektør Tandberg og Prof. Westermann. II. Sektion: Prof. Winberg, Landbrugsingeniør U. Brander, Landbrugsskolebestyrer J. Hirsch og Statskonsulent Mørkeberg. III. Sektion: Prof. Hjalmar Nielson, Prof. A. Rindell, Direktør N. Ødegaard og Forstander Jørg. Petersen. IV. Sektion: Agronom Nils Hansson, Dr. fil. H. Gebhard, Rigsarkivar Prof. Hertzberg og Kammerherre C. Bech.

Storbritanniens og Irlands Indførsel af Levnetsmidler i 1906, sammenlignet med Aaret 1905, stiller sig for de vigtigere Fødemidlers Vedkommende saaledes:

| | | 1906. | 1905. |
|----------------------|--------|------------|------------|
| Levende Kvæg..... | Stkr. | 561,215 | 565,139 |
| — Faar og Lam | — | 103,359 | 183,084 |
| Oksekød | Cwts. | 5,529,129 | 5,037,521 |
| Faarekød..... | — | 4,088,689 | 3,811,069 |
| Fersk Flæsk | — | 492,171 | 505,633 |
| Kaniner (døde) | — | 803,556 | 656,078 |
| Flæsk (Bacon) | — | 5,542,622 | 5,498,960 |
| Skinker | — | 1,302,751 | 1,318,302 |
| Fjerkræ..... | for £ | 869,117 | 905,791 |
| Vildt | — | 116,340 | 93,689 |
| Smør | Cwts. | 4,338,383 | 4,147,866 |
| Ost | — | 2,638,776 | 2,442,682 |
| Æg | St. H. | 18,874,109 | 18,814,293 |
| Kondenseret Mælk: | | | |
| usødet | Cwts. | 25,076 | 33,944 |
| sødet | — | 882,943 | 859,690 |
| Margarine | — | 1,101,962 | 1,088,259 |
| Æbler | — | 2,808,732 | 3,494,660 |
| Kirsebær | — | 190,874 | 186,682 |
| Ribs | — | 106,795 | 82,286 |
| Stikkelsbær | — | 39,374 | 17,159 |
| Vindruer..... | — | 690,371 | 700,050 |
| Pærer | — | 576,220 | 417,919 |
| Blommer..... | — | 891,513 | 480,211 |
| Jordbær..... | — | 52,251 | 29,399 |
| Humle | — | 232,619 | 108,953 |
| Kartofler | — | 3,816,373 | 3,664,290 |
| Tomater | — | 1,124,472 | 1,137,193 |
