

1881-04-16

Afsender
J. C. Jacobsen

Modtager
Japetus Steenstrup

Type:
Brev

Dokumentindhold
Nogle spørgsmål om byg.

Sprog:
Dansk

Afsendersted:
København

Transskription
Kjære Ven !

Arkivplacering:
Det Kongelige Bibliotek

Emneord:
Byg

Ifølge mit Løfte skal jeg hermed meddele de Spørgsmaal angaaende Mel-og Glasbyg, som jeg mener burde søges besvarede ved den paatænkte chemisk-botanisk-physiologiske Undersøgelse af Bygplanten.

1. Hvori bestaaer Forskjelden mellem Melbyg og Glasbyg ? De mikroskopiske Undersøgelser, som i denne Henseende ere foretagne synes at vise, at denne Forskjel mellem melet og glasset Byg har den samme Grund, som Nowacki har paavist i Hveden, nemlig at Stivelsekornene i glasset Byg ere indstøbte i en hornagtig Masse, der ved Behandling med Jod eller Millons Vædske reagerer som proteinholdig, hvorimod Stivelsekornene i melet Byg kun ere omgivne af et Net af Protoplasmastrænge, men iøvrigt ligge frit med Luft imellem Dem.-Dette bør paany undersøges og oplyses. 2. Hvad er Grunden til at denne Forskjel opstaaer? Ifølge de practiske Erfaringer synes denne Forskjel at opstaae paa 2 forskellige Maader: a. Naar Byg skaldes, d.v.s. pludseligt tørres før det har naaet en vis Udviklingsgrad (hvilken ?) bliver det altid glasset, selv om de mere udviklede Korn paa samme Ager, ja i samme Ax, ere blevne fuldstændigt melede. Dette forklare vi Praktikere saaledes, at de i Cellesaften værende, tykflydende Kulhydrater, Sukker eller Dextriner, ikke have faaet Tid til ved det levende Protoplasmes Indvirkning at formes til Stivelsekorn. Den til en Hornmasse størknede Cellesaft, som omslutter Stivelseskornene maa altsaa i dette Tilfælde antages for tildeels at bestaae af Kulhydrater, men

s. 2

men den reagerer dog som Protein. Hvorledes forklares det? Denne Cellesaft synes altsaa i hvert Fald at indeholde en ikke ringe Deel Protein; men hvor bliver dette Protein af, naar det samme Korn (f. Ex i samme Ax) ved en fuldstændigere Udvikling bliver melet ? b. Naar Byg er voxet paa en med Staldgødning overfyldt Jord - som i Kjøbenhavns Omegn - eller paa en med saadan Gødning til Bygudsæden forsynet Jord, bliver det ligeledes glasset, selv om det faaer rigelig Tid til at blive fuldmodnet. Dette forklarer vi Praktikere saaledes, at Cellesaften

indeholder saameget Quælstof, som bliver tilbage naar alle Kulhydraterne ere omdannede til Stivelse. Denne størknede Cellesaft, som omgiver Stivelseskornene, reagerer ogsaa som Protein, men saavidt jeg har seet, ikke andelede end i de skaledede Korn.

Er dette rigtigt ?

Eller: Kan der vedblive at stige quælstofholdige Stoffer op i Frøhviden efter at Chlorophylet har ophørt at danne og forsyne Frøhviden med Kulhydrater?

Hermed opstaaer fremdeles det Spørgsmaal: hvorledes og i hvilke Organer dannes Proteinstofferne ? Ad hvilke Veie stige disse Stoffer op i Glutencellerne ? og ad hvilke Veie gaae de til de stivelsesførende Celler ? Dannes og fyldes disse 2 Slags Celler samtidigt og finder der en Overgang Diffusion af Protein Sted fra den ene til den anden? s. 3 Fremdeles: Naar der, som Petri har paavist, i aldeles melet Byg kan være ligesaameget (og vel endog mere) Quælstof som i glasset Byg, hvor er da dette Quælstof samlet ? Man maa jo formode: i Glutencellerne, men hvorfor ?

Med Hensyn til Eftermodningen bemærkes: Alle Lærebøger i Agricultur og alle practiske Erfaringer lære at der foregaaer en væsenlig Udvikling i Kornet efter ...ningen, naar den har fundet Sted før Kornet var aldeles tørt og haardt, saakaldet fuldmodnet og navnlig er det godtgjort at Kornet derved og som oftest kun derved bliver fuldstændig melet. - Dette forklare vi Practikere saaledes, at det levende Protoplasma fortsætter sin formende Virksomhed saalænge der endnu er nogen Fugtighed tilstede i Frøhviden. Er dette Rigtigt ? Men Erfaring lærer, at en fortsat Udvikling, ogsaa i Melethed, finde Sted efter at Kornet er tærsket, idet Bygget først nogle Uger senere spirer eensformigt under Maltningen og at Korn fra samme Mark bliver mere melet ikke alene ved at sidde i Straaet i lidt fugtige Stakke, men ogsaa ved at gjemmes i lidt fugtig Tilstand paa Loft. - Kan det levende Protoplasma fortsætte sin Virksomhed selv i tærsket Korn, der kun indeholde 12 a 15 Pct Fugtighed ? Korn der i tør Tilstand (ikke overtørret) gjemmes i Silos udaander Kulsyre og fylder den lukkede Silo med denne Luft. Er dette en chemisk Iltningsproces ? s. 4 Om de climatiske Forhold.

Alle Erfaringer gaae ud paa at en jevn Fugtighed og Varme ere meget væsenlige for Dannelsen af Melbyg. Hvori ligger det ? Hvilken Indflydelse have disse Betingelser paa Plantelegemets Organer og paa disses Functioner ? Ere disse Betingelser - i Forbindelse med Lys - af særlig Vigtighed i visse Perioder af Plantens Udvikling ? og i hvilke

?Kan Kulturen bøde paa Klimaets Ustadighed i denne Henseende
?Kan f. Ex dyb Behandling af Jorden og dens porøse Beskaffenhed
efter en Forfrugt som Roer bevirke dybtgaaende Rødder og dermed
en stadig og rigelig Forsyning med Fugtighed (og Næring) til at
modvirke Tørhed i Luften?(Jeg tænker paa kraftige og saftige Blade
og Stængler.)

Om Jordbundens Beskaffenhed

Er det af Betydning for Bygets Melethed om Rødderne optager
Quælstoffet i Form af Ammoniak - eller Salpetersyre Forbindelser?Er
det sidste ikke af Betydning for Forsyningen med det til
Stivelsesdannelsen uundværlige Kali?Findes Ammoniaken især i det
øverste Jordlag og Salpetersyre i de dybere (Mayers
Agriculturchemie)?Har dette ikke Betydning for Dybculturen ved
dybtgaaende Rødder?

Har en Overfladedyrkning i det Ammoniakholdige Jordlag ikke
Indflydelse paa Bygets Overmættelse med Quælstof?

Om Saaningen.

Der kan vel ikke være Tvivl om at Radsaaning i eens Dybde bevirker
en eensartet Udvikling og Modning af alle Korn samtidigt, med eens
Melethed. Det samme gjælder om godt sorteret Korn af lige Størrelse
ud Udsædens. 5

2.) Om tidlig Udsæd.

Alle Erfaringer gaae ud paa, at det er af stor Betydning for
Produktionen af Melbyg, at der saaes tidligt og at Planten faaer "en
lang Væxtperiode". De senere Aars Forsøg i Elssas vise, at man endog
kan opnaae ganske fortrinlige Resultater ved at saae om Efteraaret (3
å 4 " dybt) dog helst saa seent som muligt, kort før Frosten indtræder.
Hvad er Grunden til de heldige Resultater (meget kraftige Straae og
Blade, fyldige og stærkt melede Korn) af denne tidlige Udsæd og
lange Væxtperiode?

(NB Det er sædvanligt Chevalier Byg, der benyttes til Udsæd om
Efteraaret).-

Om Jordbundens Kalkholdighed.I England paastaaer man, at en Jord
med Klak i Undergrunden er væsenlig for Dyrkningen af Melbyg og
Dampmøller Bay har i Tidsskrift for Landoekonomi (1879) oplyst, at
man paa Lolland for 20 Aar siden havde merglet stærkt og derefter
høstede fortrinligt Byg i længere Tid, men at man nu, 20 å 25 Aar efter
Merglingen, ikke mere faaer godt melet Byg.

Hvilken Indflydelse har Kalkholdigheden paa Udviklingen af melet Byg
?-

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

Et uforklaret Phænomen, som rigtignok ikke har directe practisk Betydning, fortjener dog at undersøges. Ved Analyse med Overskjæring af Korn, som vare høstede aldeles grønne og meget tynde, viste det sig, at en del vares. 6i høi grad, næsten ganske, meledede. Kornene havde omtrent, dog knap, den fulde Længde, men ingen Tykkelse. Frøhvidens Celler kunde altsaa neppe være dannede og i hvert Fald aldeles ikke være udviklede. Hvorledes er da Stivelsen dannet i de grønne Korn ? Prøve af samme Korn, der vare meiede 6 Dage senere, viste det sædvanlige Udseende, at Cellerne vare fyldte af indtørret Celleslim, hvori Stivelseskornene vare indleirede. Først efter endnu 9 Dage var Kornet blevet ganske melet.

d 16 April 1881
Din hengivne
J. C. Jacobsen

Den sidste: Naar det som Peter Jers gaaes, i alderet
mellem Gjæne eller ligesaa meget (og som du endog mere)
Genestof som i glesket Gjæne, Naar er da dette Genestof sandt?
2
3 Men man jo formæder: i Gleden allemaal, erer Jersfor?

Man Jersfor er Afløstningen haevnet:

Alla Lærkabet i Opriidelien og alla prædike forsamling.
Lær at det sprogas er ufuld og Udrikelig; i Jersfor efter
Minningan, naar den Jers for Jersfor Jers Jersfor er alderet Jersfor
og Jersfor, Jersfor Jersfor og ufuld er det Jersfor er i Jersfor
Jersfor og som oftest Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor.

Dette Jersfor er prædike Jersfor, at det Jersfor Jersfor
er et Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor er ender
er ufuld Jersfor Jersfor i Jersfor.

Jersfor Jersfor?

Man Jersfor lærer at en Jersfor Jersfor, og Jersfor i Jersfor
Jersfor Jersfor er et Jersfor er Jersfor, er et Jersfor Jersfor
Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor og et Jersfor
for Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor Jersfor er et Jersfor i Jersfor
i Jersfor Jersfor Jersfor, man Jersfor er et Jersfor i Jersfor
Jersfor Jersfor.

2 Jersfor det Jersfor Jersfor er Jersfor i Jersfor
Jersfor i Jersfor Jersfor, der Jersfor Jersfor 12 i 13 Jersfor?

Jersfor er i Jersfor Jersfor (Jersfor Jersfor) Jersfor: Jersfor
Jersfor Jersfor og Jersfor den Jersfor Jersfor er Jersfor Jersfor.

3 Jersfor er et Jersfor Jersfor Jersfor?

2.)

Om Likhed Lovet.

Alle Forsamlinger gaar ind paa, at det er af stor Betydning
for Forordningen af Malby, at det faaer Likhed og at
Klæben faaer en lang Waglyevoad. De femten Aar Likhed
i Efters maa, at man endog kan agtse ganske naturlige
Likhedaler med at faaer en Offeraar (3 1/2 1/2) dog skal man
faaer faaer uueligt, end paa Likhed indtræder.

Just at om Grundten her de Likhed Likhedaler (mangt Likhed
Maas og Likhed, Likhed og Likhed med de Likhed) af dem Likhed
Likhed og lang Waglyevoad ?

(At det er betydeligt Chevalier Likhed, det betydeligt her Likhed
om Offeraar) -

Om Justitserens Likhed Lovet.

I England paastaaes man, at en Justitserens Likhed i Likhed
grundten er mangt for Likhed af Malby og Likhed
Nag for i Likhed for Likhed (1879) og Likhed, at man kan
Likhed for ²⁰ Likhed af den Likhed mangt Likhed og Likhed
Likhed for Likhed Likhed i Likhed Likhed, man at man nu, 20 i 25 Likhed
Likhed Mangt, at man faaer gatt Likhed Likhed.

Justitserens Likhed Likhed for Likhed Likhed Likhed
af Likhed Likhed ? -

Et uforlkaar Likhed, som mangt det her
Likhed mangt Likhed, mangt Likhed at mangt Likhed.

Her Likhed mangt Likhed Likhed, som man Likhed
Likhed mangt og mangt Likhed, mangt det her, at man Likhed mangt

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

i: Læs Godt, mellem gæster, udelte. ^{dog kun} Sammen sæt i antallet,
der ligger langt, men ~~ikke~~ ingen Cyteller. Læggende Læse
lunde alles navn nær dannede og i Paas Tæt aldeles ikk. men
intetklade.

Forældret er da Nimmels dansk, i de gæster grænser Læs?
Forsat af Sammen Læs, der man uvidt 6 Dage frem, og de
fudsantige Udskante, at Læsen man fjette af mit Lørd Tellelein,
fori Nimmels Læs man nær indlæsede. Læs efter andre 9 Dage man
Lørd Læs gæster udelte.

16 April 1881.

Læs Jørgensen

J. C. Jacobsen

Aug. Mathias

16/81

J. C. Jacobsen

Jens Christian J. Steenstrup.