

1881-04-16

AFSENDER

J. C. Jacobsen

MODTAGER

Japetus Steenstrup

FAKTA

Type:
Brev

Sprog:
Dansk

Afsendersted:
København

Arkivplacering:
Det Kongelige Bibliotek

Emneord:
Byg

DOKUMENTINDHOLD

Nogle spørgsmål om byg.

TRANSSKRIFTION

Kjære Ven !

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 Protoplasmatrænge, 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 Københavns 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 Diffussion 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 dennehar 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 Ammoniakken 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 Ellsas vise, at man endog kan opnaae ganske fortrinlige Resultater ved at saae om Efteraaret (3 à 4 " dybt) dog helst saa seent som muligt, kort før Frost 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 paastaar 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 à 25 Aar efter Merglingen, ikke mere faaer godt melet Byg.

Hvilken Indflydelse har Kalkholdigheden paa Udviklingen af melet
Byg ?-

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. Gi 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

16/4 81

1.)
 Sjøn Høi!

Spørg mit Løfte har jeg freet uendte de Spørgsmaal
 angaaende Mel- og Gløstø, som ^{de gamle} gamle saget besvarede med den
 gamle gamle skrift - historisk - physiologiske Undersøgelser af Egg-
 planten.

1. gaaer besvarede Løstø eller mellem Mel og Gløstø?
 De undersøgelserne Undersøgelser, som i dem findes en
 forlagte ligner at vise, at dem Løstø eller mellem udel og gløstø
 er for den samme Gørd, som Navnet har gaaet i gørden,
 nemlig at Melstø kommer i gløstø er en indstø i en fornyet
 Maade, der med Besættelse og Jod eller ellers ellers Maade angaaer den
 godkjenning, som Melstø kommer i udel er en
 angaaer af et Løb af Jod og Løstø, men i omrigt ligner for
 med Løstø mellem dem.

Dette har gaaet undersøgelser og oplyst.

2. gaaer at Gørden der er den Løstø og Maade?
 Spørg de praktiske fornyet ligner dem Løstø eller af Maade
 for 2 fornyet Maade:

a. Maade er Maade, de er. planteligt Løstø for det som
 caaret en ind indstø (Melstø?) bliver det alle gløstø, selv
 om de er en indstø, som for samme Løstø, pi i samme Løstø, en
 bliver for Maade eller. Dette fornyet er praktisk Maade,
 at de i Løstø eller Maade, Løstø eller. Dette eller
 Løstø eller, eller for Maade det er med det Løstø Løstø eller Løstø,
 indstø eller Maade er Melstø eller. Den Maade er en fornyet
 Maade Løstø, som angaaer Melstø eller Maade eller Maade i
 dette Løstø eller for Løstø eller Maade eller Løstø eller Maade

Samtidig: Naar det som Peter Jac gaaende, i alderet
malet Gjy som enoer Lignsaamaget (og paa samme endog mere)
* Pereslof som i glarske Gjy, naar er da dette Gualstok faaldet?
* Men man jo faaede: i Gledten cellen, enoer Lignsaam?
Man Jentjen let Affomadeuigen haemtas:
Alle Lignsaam i Affomadeuigen og alle paa de færdige Gualstokke
læs at det faaede en ufuldgyldig Udskilling; i dæmst efter
Minuigen, naar den som færdig skal færdig Læst med alderet Læst
og færdig, faaldet færdig og ufuldgyldig er det paa det Læst
dæmst og som oftest den dæmst dæmst færdig Læst. —
Dette faaldet i færdig Læst, at det Læst færdig
glat enoer færdig som færdig Læst færdig Læst den enden
er ufuldgyldig Læst; i færdig.
* for dette ufuldgyldig?
Man færdig Læst, at en færdig Udskilling, og som i færdig
færdig Læst efter et Læst et Læst, idet Gjyget færdig Læst
Læst som færdig færdig Læst Læst og et Læst
for færdig Læst Læst enoer Læst Læst Læst; i færdig
i Læst færdig Læst, men og som Læst i Læst færdig
Læst som Læst. —
* For det Læst færdig Læst enoer færdig Læst i færdig
Læst i færdig Læst, der den enden 12. i 15 paa Læst?
Læst der: Læst Læst (Læst enoer) færdig: Læst
Læst Læst og færdig den Læst Læst Læst Læst.
* for dette enoer færdig Læst Læst?

Om de økonomiske Forhold.

Alle Forsamlinger gaaes ud paa at en jævn Indtægt af Havnen
 som meget nødvendigt for Landvæsen af Malby.

- Jævn Indtægt til de forskellige Indtægter paa de enkelte
 par plantelager med Omgang og paa dets Indtægt?
- for de enkelte Indtægter - i Landvæsen og Hø - af Hø Indtægt
 i det forudsatte af plantens Udbytte? og i Indtægt?
- Den enkelte Indtægt paa de enkelte Indtægter i den forudsatte?
- Den forudsatte Indtægt af Landet og den enkelte Indtægt
 efter en Indtægt som det beviser Indtægterne Landet og
 dermed en Hø og en jævn Indtægt med Indtægt (af Havnen)
 til de enkelte Indtægter i Indtægt?

(Jeg tænker paa Landet og Indtægt af Havnen)

Om Jordvæsenets Indtægt

- for det af Indtægt for Indtægt om Landet og Hø
 Indtægt i Landet af Havnen - eller Indtægt af Landet?
- for det enkelte Indtægt for Indtægt og Hø
 Indtægt af Havnen i den enkelte Indtægt?
- Landet af Havnen i den enkelte Indtægt og Indtægt
 i den enkelte Indtægt (Hø og Indtægt)?
- for det enkelte Indtægt for Indtægt og Hø
 Indtægt?
- for en Indtægt af Havnen i den enkelte Indtægt
 Indtægt af Havnen om Landet og Hø?

Om Havnen.

Det kan vel ikke være nødvendigt at sige at den enkelte
 Indtægt af Havnen i den enkelte Indtægt af Havnen
 med den enkelte Indtægt af Havnen om Landet og Hø
 Indtægt af Havnen i den enkelte Indtægt af Havnen.

2.)

Om Litlej Lovet.

Alle Forsamlinger gaar ind paa, at det er af stor Betydning
for Forordningen af Malby, at det faaer Litlej og at
Klaveren faaer en lang Waglyevoad. De femten Aar Litlej
i Efters maa, at man endog kan agtse ganske naturlige
Lofidaler med at faa en Efferaad (3 1/2 1/2) dog skal man
faa en mindre, end som Lofsen indtraadte.

Jaaet er Grundet i de Litlej Lofidaler (mangt Loflige
Maas og Lof, fjerde og fjerde med de Lof) af denne Litlej
Lovet og lang Waglyevoad?

(At det er betydeligt Chevalier Lof, det betyder det Lovet
en Efferaad). -

Om Jortkunder Litlej Lovet.

I England paastaaes man, at en Jort med Litlej i Lofden
grundet er mestelig for Litlej og Lofidaler
Nag for i Litlej Lovet for Litlej Lovet (1879) og Litlej, at man kan
Litlej for Litlej af den Litlej Litlej Lovet og Litlej
Litlej Lovet Litlej Lovet i Litlej Lovet, man at man nu, 20 i 25 Aar
Litlej Lovet, at man faaer gott Litlej Lovet.

Jaaet er Litlej Lovet for Litlej Lovet Litlej Lovet
af Litlej Lovet? -

Et indfortaal Litlej Lovet, som rigtig nok det for
Litlej Lovet Lovet, fjerde Lovet at Litlej Lovet.

Med Litlej Lovet og Litlej Lovet af Litlej Lovet, som man Litlej
Litlej Lovet og Litlej Lovet, med det Litlej, at man Litlej Litlej

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

i Læs Gård, vestre gaarde, udelte. ^{dog kun} Sørensen Gaards amløst,
der ligger her, men ~~ikke~~ ingen Ejendele. Løspidens Læse
lunde allige vægs nær dannede og i Paad Tæt aldeles ikk. mere
indskede.

Forældret er da Nilsen dannede i de gaarde grænser Læs?
Forsat af Sørensen Læs, der mere uvidt 6 Dage senere, og de
fudsantige Udskante, at Læsen mere fjette af indkørd Tællelein,
for Nilsen Læs mere indskente. Læs efter andre 9 Dage var
Læs med gaarde udelte.

16 April 1881.

Læs Sørensen
J. C. Jacobsen

Aug. Mathias

16/81

J. C. Jacobsen

Jens Christian J. Steenstrup.