

# De bedste planteavlere risikerer at lave den dårligste bagekvalitet i hvede

af Anders Borgen

Mange økologiske landmænd har oplevet, at både vår- og vinterhvede bliver kasseret som brødkorn på grund af for lavt protein-indhold. Ofte er protein-indholdet lavt også hos de aller mest omhyggelige og veluddannede landmænd, som passer og plejer afgrøden fra såning til høst, mens det nogle gange går bedre for landmænd, som har en mere afslappet og ekstensiv tilgang til økologisk planteavl. Det er ikke tilfældigt.

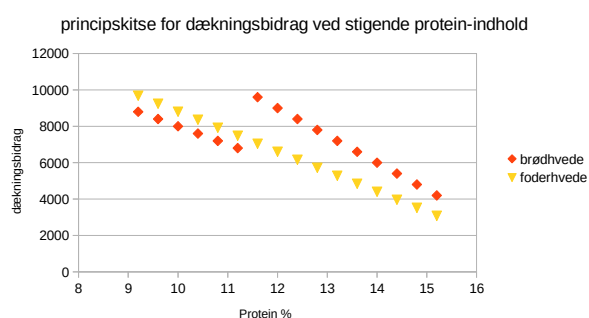
Den dygtige planteavler er ude at så så tidligt som jorden kan bære traktoren, og han sikrer sig god såsæd med en høj sporeprocent for at få en veletableret afgrøde. Han vælger de højeste ydende sorter med god resistens imod rust og meldug, og han sprøjter med mangan og andre sporstoffer, hvis bladanalyserne viser, at planterne mangler noget. På den måde får han et højt udbytte og en maksimal udnyttelse af det sollys og kvælstof, som er til rådighed for planterne. Og han får bonus for det ved høst i form af et højt udbytte, men når han får afregningen fra grovvarerelskabet kommer skuffelsen: Prisen er lav, for protein-indholdet er under de 10-11% som udløser brødhvedetillæg i kontrakten. Og måske bliver han en lille smule misundelig, når hans nabo med økologisk fritidslandbrug vælger gamle kornsorter og laver fejl og sjusk gennem hele sæsonen, og derfor høster 30% lavere udbytte, men ender med samme totaløkonomi, fordi kornet til gengæld har højere protein-indhold og derfor afregnes til en højere pris.

Hvedekernen er opbygget af et protein-skellet, som gennem vækstsæsonen fuldes op af stivelse fra fotosyntesen. Alt hvad vi gør for at øge udbyttet handler om fjerne alle forhindringer for at fotosyntesen kan køre i højeste gear hele sæsonen. Når andelen af stivelse i kernen stiger som følge af gode vækstforhold, så bliver protein-procenten tilsvarende lavere. Næsten alt, hvad der øger udbyttet, vil sænke protein-procenten. Det svinger lidt fra år til år, men som tommelfingerregel falder protein-indholdet omkring ét procentpoint hver gang udbyttet stiger 10-15%, uanset om årsagen skyldes vejret, sorten eller dyrkningsforholdene. Den eneste undtagelse mængden af tilgængelig kvælstof sent i sæsonen, for kvælstof er både et vigtigt mineral i protein-dannelsen, og ofte samtidig en udbyttebegrænsende faktor i kornavl.

Hvis den dygtige planteavler har problemer med protein-indholdet i sin brødhvede, så skal han altså fjerne det ensidige fokus på udbytte og i stedet

det vurdere, om han i stedet burde lave foderhvede med højt udbytte og lavt protein-indhold, eller om han vil acceptere et lavere udbytte og til gengæld opnå et brødkornstillæg. Han skal vælge enten det ene eller det andet, for det dårligste valg er at sætte sig mellem stolene med et lavt brødhvedeudbytte afregnet til lav

foderpris. Der er desværre alt for mange også af de dygtigste økologiske planteavlere, der år efter år sætter sig pladask midt imellem stolene i troen på, at det nok er vejrets skyld, og at det nok går bedre næste år. Det gør det ikke med mindre vi får et katastrofeår som i tørken 2018. CO<sub>2</sub> indholdet i atmosfære fortsætter med at stige og vi får nok også mere nedbør, og det vil alt andet lige resultere i højere udbytter og lavere protein-indhold i kornet. Planteforædlingen vil også fortsætte med at udvikle stadig mere højtydende sorter med tilsvarende stadig faldende protein-indhold, så alt tyder på fokus på at sikre protein-indholdet i brødhvede ikke bliver mindre relevant i fremtiden. Protein-indholdet er faldet jævnt gennem de sidste 100 år, og det skyldes dels klimaet, men primært planteforædlingen. Det har så betydet, at der er behov for stadigt stigende tildeling af kvælstofgødning for at kompensere for protein-faldet i de moderne sorter, hvilket vore konventionelle kolleger ikke undlader at gøre opmærksom på overfor politikerne.



Gødningsbegrænsningerne i både økologisk og konventionelt landbrug er altså ikke i sig selv årsag til det lave protein-indhold, men er snarere en forhindring for at udnytte de nye muligheder for merudbytte, som er opstået som følge af især planteforædling, men til dels også klimaforandringer.

For at lave god brødhvede skal man som minimum bruge en god brødhvedesort. Brødhvedesorter har altid lavere udbyttepotentiale end foderhvedesorter, så har man først valgt en brødhvedesort, så skal man gå linen ud og sikre sig, at protein-indholdet bliver højt nok til at opnå brødhvedetillæg. Hvis man har erfaring for, at protein-indholdet i brødhvede ligger på f.eks. 10% med den gødning, man har til rådighed, og brødfabrikken kræver mindst 11%, så skal man enten vælge en foderhvedesort i stedet, eller også skal man indføre tiltag, som kan hæve protein-indholdet med 1-procentpoint velvidende, at det altså vil koste omkring 10-15% i udbytte for at komme derop. Det lyder grotesk, men landmanden skal altså indføre en udbyttebegrænsende indsats for forbedre dækningsbidraget. Det kan gøres på forskellig måde, f.eks. ved at vælge en sort med lavere udbyttepotentiale, eller øge rækkeafstanden til 35-50cm, eller ved at udsætte såtidspunktet. Effekten er sådan set det samme, så man må i hvert enkelt tilfælde vælge, hvad der på det enkelte landbrug giver mest mening. Måske kan en sent såning give mulighed for at grøngødningen kan stå længere på marken eller give plads til falsk såbed, og på den måde bidrage til at betale for udbyttetabet ved sen såning.

Det er altafgørende for økonomien i brødhvede, at protein-indholdet kommer op på minimumskriterierne, men om det kan betale sig at hæve protein-indholdet yderligere afhænger af, om der gives tillæg for det. Nogle møller giver et ekstra tillæg for hvede med over 13 eller 14% protein, men for at komme derop skal udbyttet holdes nede. Om det kan betale sig afhænger af tillæggets størrelse, og det kan sjældent betale sig at gå målrettet efter det. Men hvis man af forskellige årsager alligevel ligger oppe i den høje end af protein-skalaen, så kan det give en bedre nattesøvn at vide, at man bliver kompenseret for det lavere udbytte som et højt protein-indhold altid er udtryk for med mindre det skyldes overgødsning med kvælstof.

Selvom man har fokus på protein-indholdet i sin brødhvede, så kan det især i vinterhvede være ganske vanskeligt at få protein-indholdet op på minimumskriterierne i de almindeligt dyrkede sorter. Det skyldes ikke mindst, at de fleste moderne sorter er forædlet til konventionel produktion, hvor kvælstofniveauet er højere. En sort, som i konventionelt landbrug giver 13% protein og 10 tons kerne giver i økologisk landbrug måske kun 5 tons med 9% protein. At få en sådan sort op på 11% protein under økologiske betingelser er vanskeligt, og mange planteavlere har helt opgivet. I stedet sikres kvaliteten enten ved vårhvede, som på grund af det lavere udbytte ofte har højere protein-indhold, eller kornet blandes med kvalitetshvede fra Øst- eller Sydeuropa, som på grund af sommertørke har et naturgivet lavere udbytte og højere protein-indhold. Gamle udenlandske vårhvedesorter som spelt, Øland og Dalarna giver ofte protein-procenter på 15-17%, men det koster i udbytte at komme derop, og de gamle sorter afviger sjældent fra den generelle sammenhæng, der er imellem protein og udbytte. Moderne sorter giver højere udbytte, og dette er næsten udelukkende opnået på bekostning af protein-indholdet. Den våde drøm om at få i både pose og sæk er måske opstået blandt økonomikonsulenter fra regnskabskontorerne, men har desværre ikke hold i virkeligheden med mindre landmanden har adgang til mere kvælstof, hvilket sjældent er tilfældet for økologiske planteavlere.

Hvis de danske møller er utilfredse med protein-indholdet i korn, så kan de bare hæve proteintillægget, så det bedre kan betale sig for landmændene at vælge sorter med højt protein-potentiale. Så enkelt er det.