



AKV Langholt AmbA

Gravsholtvej 92
9310 Vodskov

N-optimum for forskellige sorter af melkartofler

Rapport 2008

Skrevet af

Henrik Pedersen, AKV Langholt

Baggrund

Ved Tylstrup forsøgsstation blev der i 1996-1998 udført en række forsøg med kvælstoftildeling til forskellige sorter, og her blev der fundet ret store forskelle. En del af de anvendte sorter og sortstyper er udgået af anvendelse. I oversigt over landsforsøgene i 2000 viser Lars Møller ved at sammenstille mange forskellige forsøg, at der er en sortforskelt mht. optimum for kvælstoftilførsel, men der er ikke her tale om forsøg med en egentlig sortssammenligning.

En del af de nyere forsøg med gødskning af kartofler er anlagt i sorten Kuras, som dels har et relativt lavt kvælstofbehov og dels en ret flad kvælstoftildelingskurve. Dette kan bidrage til, at gødningsoptimum fra disse forsøg bliver normdannende både for landmænd og rådgivere. Dette vil være uheldigt, da det fra praksis vides, at der er betydende forskel på kvælstofoptimum for de forskellige sorter, der anvendes i dag.

Som udgangspunkt kan man mene, at man altid burde dyrke den sort, der har det laveste kvælstofbehov, men dette kan udelukke nye sorter med andre egenskaber, som f.eks. god skimmelresistens eller ekstrem høj stivelsesprocent. Disse egenskabers miljøgevinst kunne være væsentligt større, end hvad der kan opnås ved en mindre kvælstofbesparelse.

Beskrivelse af projektet 2008

Anlæg af forsøget

Forsøget blev anlagt på en mark med JB2 jord, hvor forfrugten var korn. Marken er grundgødet med kalium og magnesium i form af patentkali efter behov iht. jordbundsanalyser. Kartofflerne er lagt den 25. april 2008 og høstet primo oktober.

Forsøget er anlagt i sorterne Kuras og Signum, og der er gødet med 0, 100, 150 og 200 kg N placeret ved lægningen. Forsøget er udført i samarbejde med LandboNord.

Resultater

Usikkerhed

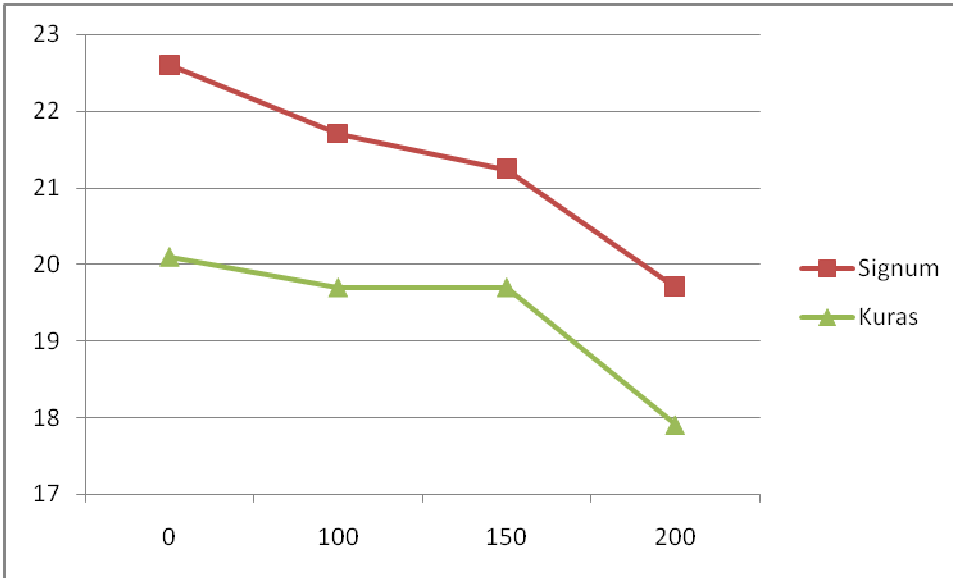
Indledningsvis skal det siges, at betingelserne for gødningsforsøg i Nordjylland i 2008 var særdeles ugunstige, idet vejrtilstandene gav anledning til en sen og meget stor frigivelse af kvælstof fra jordens pulje, og dette bevirkede, at årets kvælstofoptimum såvel i praksis som i forsøg var væsentligt lavere end et "normalt" år. Endvidere har den sene N-frigivelse givet en meget kraftig topvækst og dermed en stærk forbindelse mellem knold og top, hvilket igen har givet anledning til spild ved optagning - og dette størst, hvor der er brugt store gødningsmængder. Derudover har den unormale vækst givet anledning til forekomst af hule knolde, hvilket giver en usikkerhed i forhold til stivelsesmålingerne.

Forsøgets resultater skal derfor tages med forbehold.

Stivelsesprocent

For begge sorter er der tale om et fald i stivelsesprocenten ved stigende N-tilførsel. Der er en tendens til, at Signum falder mere i stivelsesprocent end Kuras, idet faldet ved øgning af N-tilførslen fra 0 til 200 N i Signum er 3,0 procentenheder mod kun 2,2 procentenheder i Kuras.

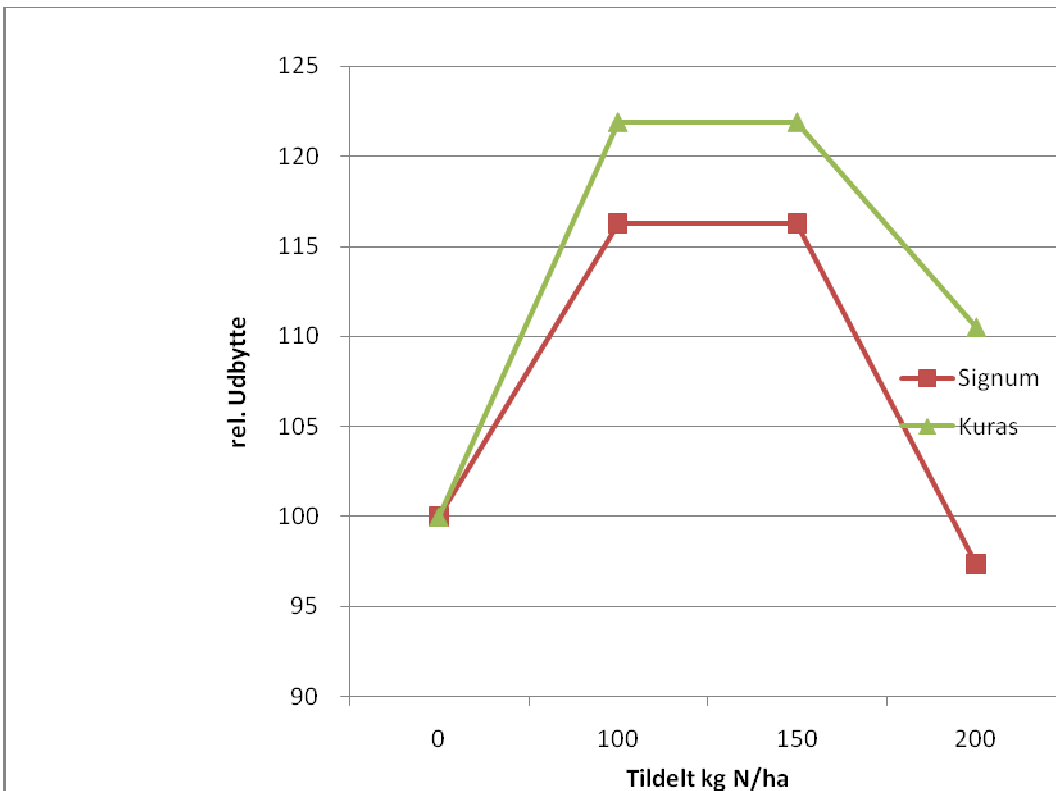
AKV LANGHOLT



Stivelsesprocent i Kuras og Signum ved tilførsel af forskellig N-mængde

Udbytte

Udbyttet har for begge sorter været størst ved tilførsel af 100-150 kg N/ha, og der har været nedgang ved tilførsel af 200 kg N/ha.



Relativt udbytte (hkg stivelse/ha) i Kuras og Signum ved forskellig N-tildeling

AKV LANGHOLT

Der er tendens til, at Signum relativt har givet mindre merudbytte ved gødningstilførslen, og at Signum ved overgødskning (200 kg N/ha) har givet et egentligt mindre udbytte (-3%) i forhold til tildeling af 0 kg N/ha mod en udbyttestigning i Kuras (+10%).

Konklusion

Forsøget har vist en tendens til, at Signum skal gødes lavere end Kuras. I forhold til Kuras reagerer Signum på overgødskning ved et noget større fald i såvel stivelsesprocent og relativt udbytte, ligesom udbyttestigningen relativt er mindre ved tilførsel af "optimal" N-mængde end ved Kuras.

Hvis man sammenholder med praksis, passer dette godt sammen med, at Signum har en kraftigere topvækst og en senere afmodning end Kuras, hvilket også indikerer, at Signum skal tildeles en lavere N-mængde.

Forsøget bekræfter, at der er merudbytte og ikke mindst mulighed for at lette optagningen ved at tildele kartoflerne en "optimal" N-mængde, og tillige, at det er vigtigt at få kendskab til denne i forhold til de enkelte sorter.