

2019

Sortsforsøg – Baby/salatkartofler



BJ-Agro

BJ-Agro har de sidste par år sammenlignet forskellige sortrepræsentanters bedste bud på gode salat- og babykartoffelsorter. Forsøget med spisekartofler er i 2019 støttet af Karmark, Myco A/S og Akv-Langholt.

Formål

Formålet med sortsforsøget i baby/salatkartofler er at sammenligne spisesorter som kan bruges til produktion af baby/salatkartofler. Målet er at producere 50-60 % af udbyttet i størrelsen 28-40 mm. Der er valgt sorter som på den rette jord vil give et fint skindfinish. Plantetallet er øget i forhold til sortsforsøget med skrællekartofler.

Kartoflerne er dyrket på en JB 1 med relativt stort sygdomstryk af især rodfiltsvamp, skurv og rust, hvilket skal tages med i betragtning når resultaterne analyseres.

Forsøgsplan

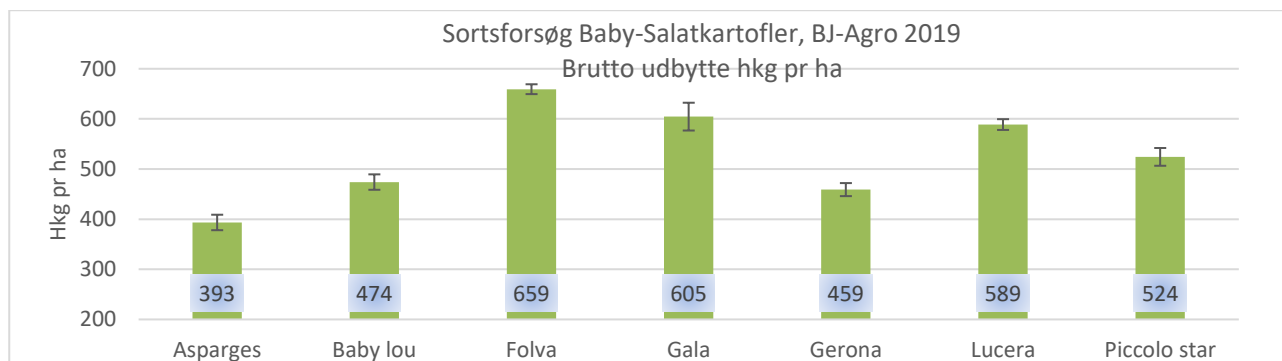
De forskellige sorter indgår i randomiserede parcellforsøg, hvor en parcel er 6,40 kvadratmeter (4,0 m * 1,60 m). Der er lagt 89.000 planter pr ha. Der er 4 gentagelser i forsøget. I 2019 indgik der 7 sorter i forsøget. Forsøget er lagt d. 28. april. Forfrugt er vårbyg med miljøgræs som efterafgrøde. Der er placeret 800 kg 14-3-15 og yderligere tilført 380 kg Patentkali. (N112 -P24- K215) Forsøget er sprøjtet med 1,5 l Fenix og 2,0 kg Novitron dam. Mod skimmel og bladplet er der sprøjtet forebyggende. Hele forsøgsmarken er holdt fri for skadedyr. Forsøget er nedvisnet d. 31. juli.

Resultater

Forsøget er høstet med en forsøgsoptager, hvor hele målerækken (dvs. 3 m) er taget op til nærmere analyse. Kartoflerne er blevet størrelsessorteret i fraktionerne <28, 28-40, 40-60 og >60. Desuden er følgende kvalitetsparametre undersøgt: grønne, deforme, rodfiltsvamp, skurv, og rust. Resultaterne er angivet som gennemsnittet af de 4 parceller med angivelse af standardafvigelse. I bilaget er billeder af de forskellige sorter.

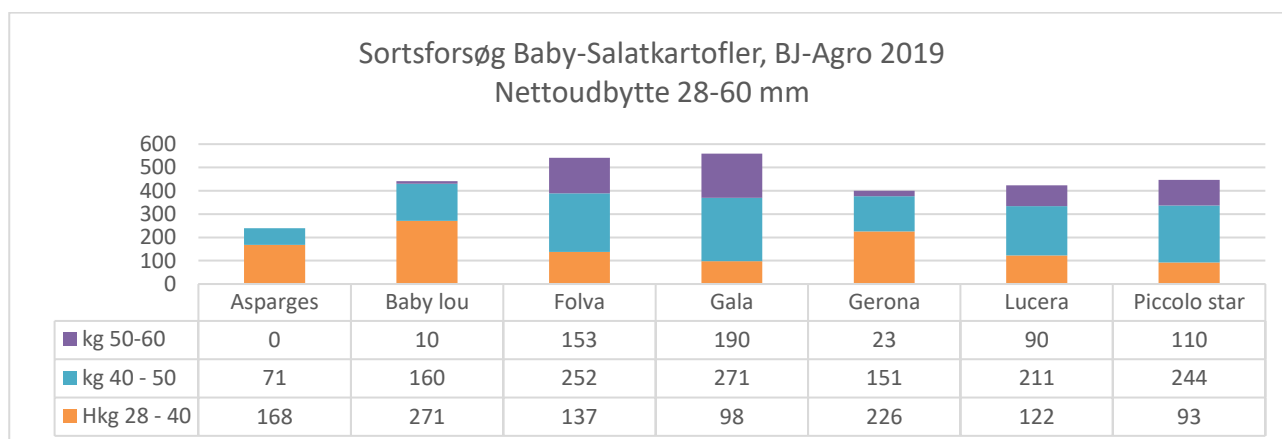
Udbytte

Figur 1 viser bruttoudbytte for de forskellige sorter. Højeste bruttoudbytte var i Folva med 659 hkg mens vi finder Asparges i bunden med 393 hkg.



FIGUR 1 BRUTTOUDBYTTE SOM GENNEMSNIT AF 4 PARCELLER. BJ-AGRO 2019.

Figur 2 viser nettoudbyttet dvs. samlet udbytte af 28-40 og 40-60 mm.

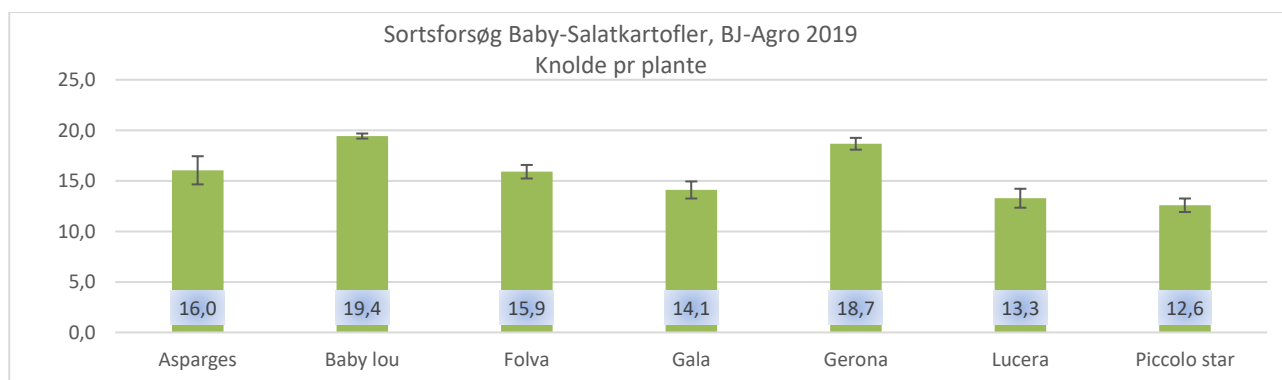


FIGUR 2 NETTOUDBYTTE AF 28-40 OG 40-60 MM. BJ-AGRO 2019.

Forsøget består af en blanding af aflange og runde sorter, hvorfor det optimale tidspunkt for nedvisning har været svært at finde, da hele forsøget bliver nedvisnet på samme tidspunkt (31. juli). Nettoudbyttet i 28-40 varierer fra 98 hkg i Gala op til 271 hkg i Baby Lou.

Knoldantal

Figur 3 viser antal knolde pr plante. Antallet er beregnet ud fra det totale antal knolde delt med plantetallet ved 100 % fremspiring. Knoldsætningen i 2019 har generelt været normal.

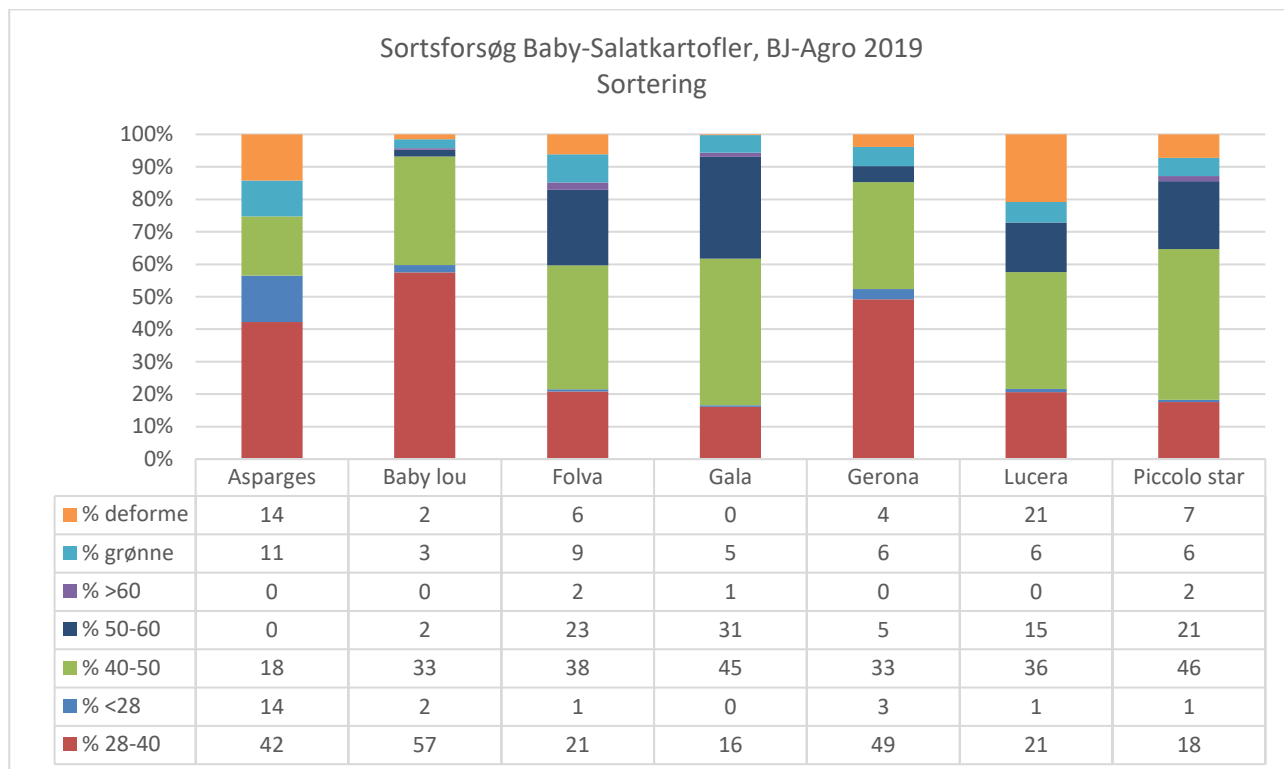


FIGUR 3 ANTAL KNOLDE PR PLANTE. BJ-AGRO 2019

Der er en stor variation fra 12,6 knolde pr plante i Piccolo Star op til 19,4 knolde i Baby Lou. I opgørelsen skal det huskes, at der er sat 75.000 planter pr ha.

Sortering

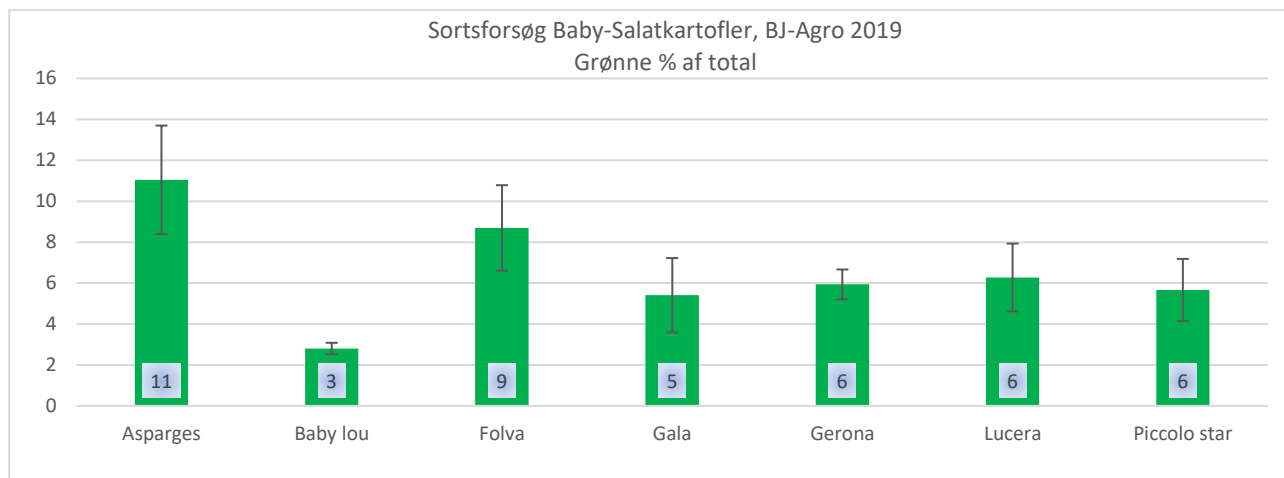
Figur 4 viser sorteringen for de forskellige sorter. I figuren viser hver søjle fraktionerne af de forskellige sorteringer; <28 mm, 28-40 mm, 40-60 mm, >60 mm, grønne og deforme. Den procentvise fordeling er beregnet på basis af vægt.



FIGUR 4 SORTERING BEREGNET PÅ BASIS AF VÆGT AF DE FORSKELLIGE FRAKTIONER. BJ-AGRO 2019.

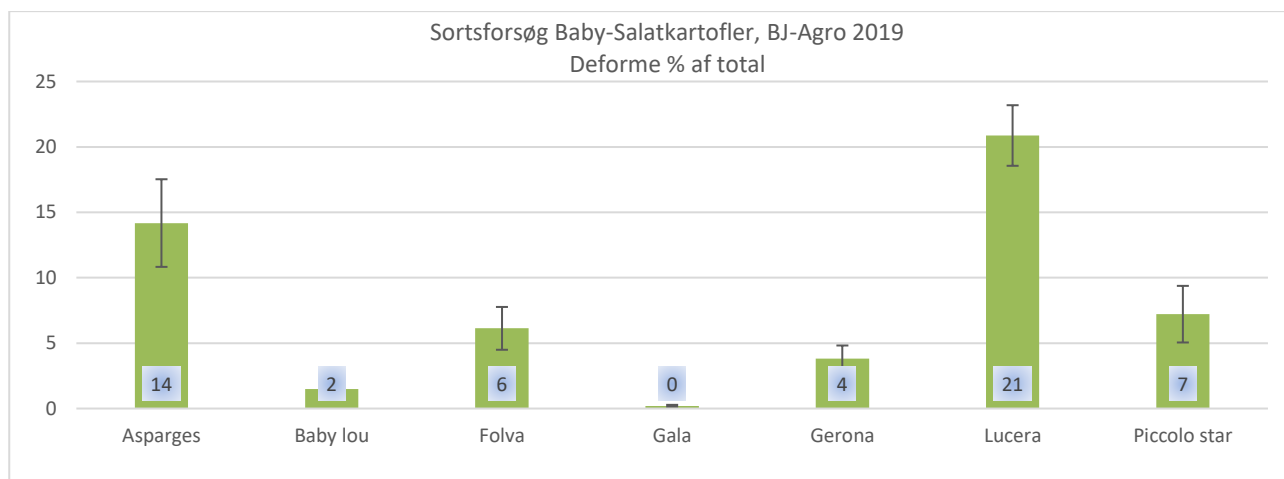
Grønne og Deforme

I forsøgsmarken foretages der ikke senhypering i bestræbelserne på at forebygge grønne. Derfor kan figur 5 bruges til at vurdere tendensen for grønne i de forskellige sorter. Af figuren kan det ses, at enkelte sorter har tendens til grønne, f.eks. Asparges og Folva, mens Baby Lou har få grønne.



FIGUR 5 GRØNNE I % AF TOTAL. BJ-AGRO 2019.

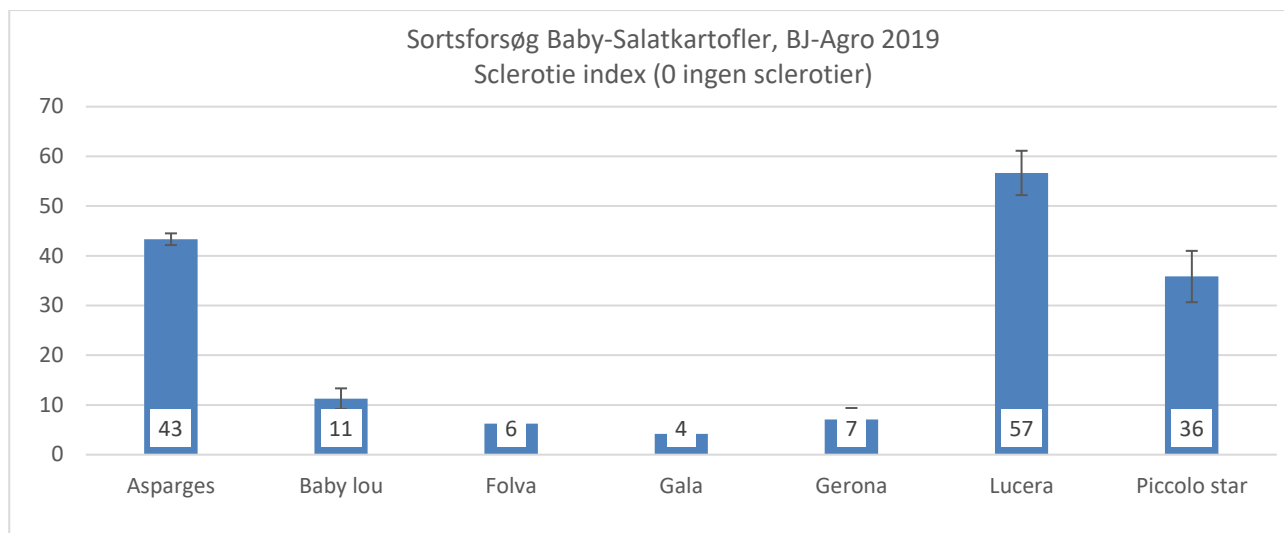
Der er lidt variation mellem sorterne på, hvor mange deforme de har, se figur 6. Det er mellem 0-21 % deforme, hvor Lucera ligger højest med 21 % deforme.



FIGUR 6 DEFORME I % AF TOTAL. BJ-AGRO 2019.

Sclerotier

Figur 7 viser sclerotie Index, som er udtryk for, hvor mange sclerotier der er på knolden. Indekset er beregnet på basis af optælling af knolde, hvor de bliver delt i tre klasser alt efter hvor mange sclerotier der er på dem. Alle opgørelser er lavet på basis af 30 knolde. I beregningen tæller få sclerotier med karakteren 1 og mange med karakteren 2. Formlen for beregningen er: $((\text{Få knolde} \cdot 1) + (\text{Mange knolde} \cdot 2)) / (30 \cdot 2) \cdot 100 = \text{Index}$, dvs. et index på 10 opnås når kun 6 knolde har få sclerotier.

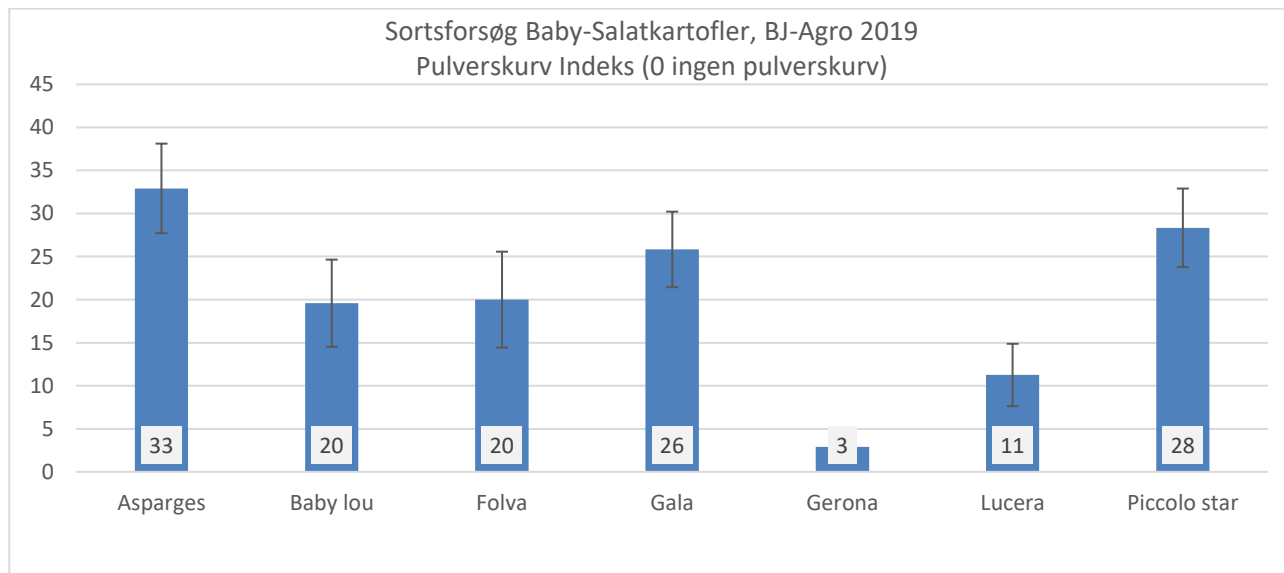


FIGUR 7 SCLEROTIE-INDEX. BJ-AGRO 2019.

Figur 7 viser tydeligt at der er stor sortsforskel på hvor godt sclerotierne "bider" på knoldene. Alle sorter har i 2019 et vist niveau af sclerotier, hvor Gala ligger lavest med et index på 4 mens Lucera har et index på 57.

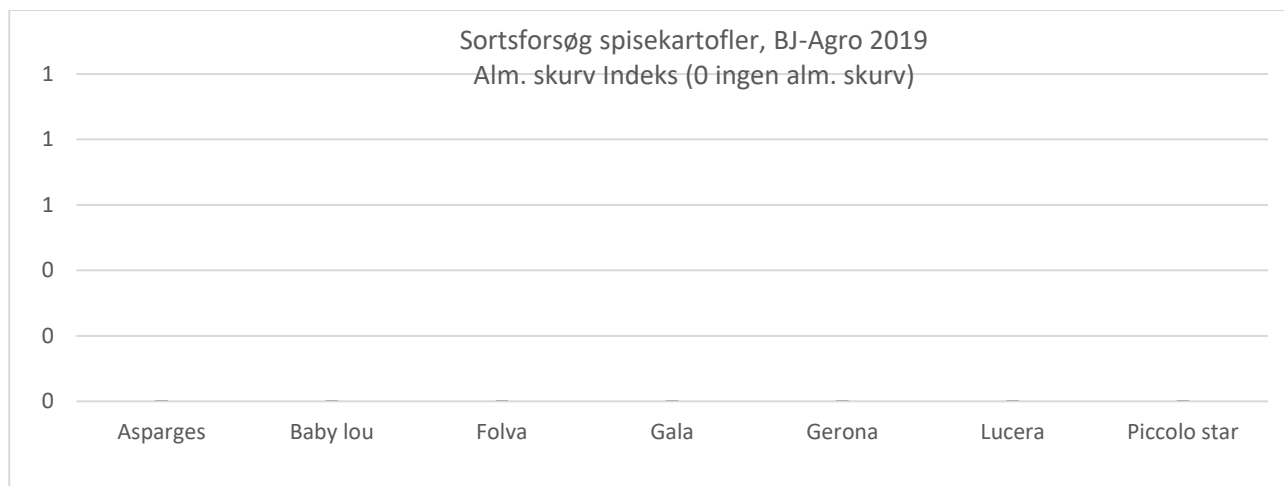
Skurv – pulver, alm. og net-

Forsøgsmarken har stort infektionstryk af pulverskurv, hvorfor marken er god til sammenligning af sorternes modtagelighed overfor pulverskurv. Figur 8 viser index for pulverskurv.



FIGUR 8 INDEX FOR GRADEN AF PULVERSKURV. BJ-AGRO 2019

Der er en tydelige forskel på de forskellige sorter, hvor Gerona næsten ingen pulverskurv har fået, hvorimod Asparges er den værst angrebne, med et index tæt på 33. Pulverskurv har igen alt overskygget alm.- og netskurv i 2019. Der er ikke fundet alm. Skurv i 2019

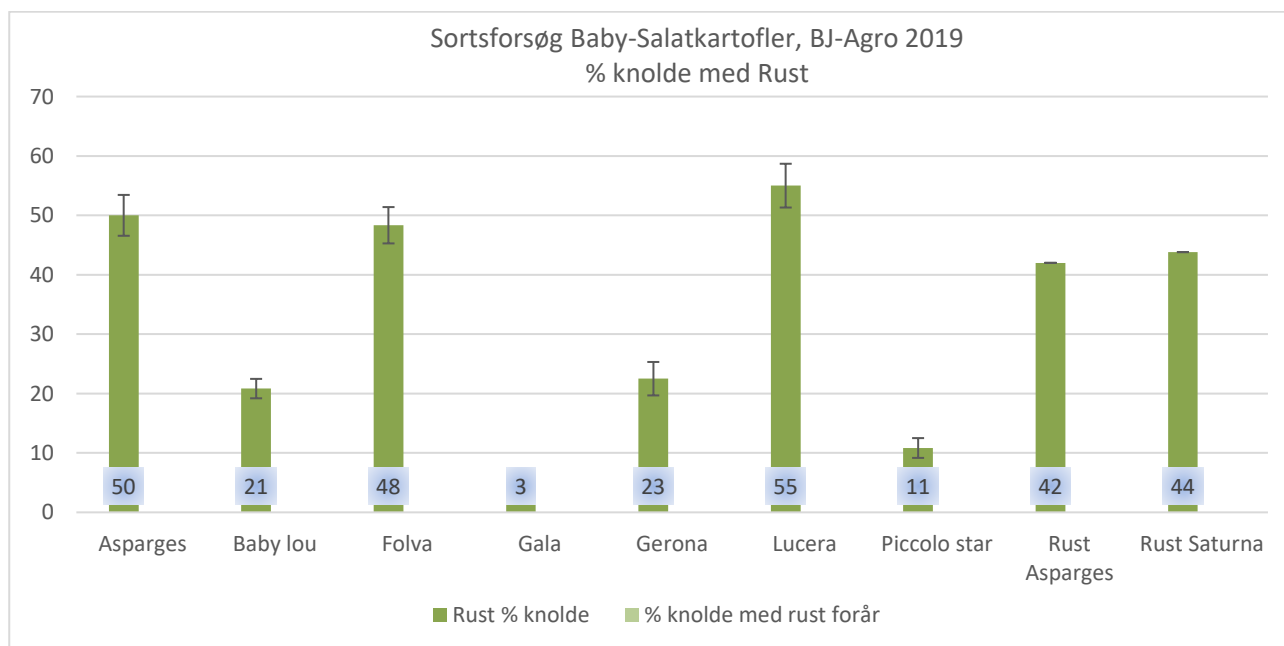


FIGUR 9 INDEX OVER ALM.- OG NETSKURV. BJ-AGRO 2019

Rust

En vigtig del af sortsforøget er den rust "screening" vi kan lave i og med vi har et højt infektionstryk af begge typer rust i jorden. Alle opgørelser er lavet på basis af 30 knolde. I beregningen af rust index tæller prik (under 2 mm) med karakteren 1 og ring (over 2 mm) med karakteren 2 og plamage (over 1 cm²) med karakteren 3. Formlen for beregningen er: $((\text{Prik} \cdot 1) + (\text{Ring} \cdot 2) + (\text{Plamage} \cdot 3)) / (30 \cdot 3) \cdot 100 = \text{Index}$

I 2005 blev rustangrebne knolde analyseret på Flakkebjerg, hvor det blev konstateret, at både TRV og PMTV (rattle og mop-top) virus var til stede i knoldene. Derfor har vi fra 2006 anlagt parceller rundt i hele forøget som rustindikator, med Asparagus og Saturna ved siden af hinanden, da disse sorter normalt kun viser symptomer for hver sin rust-type (Asparagus = rattle, Saturna = mop-top). Figur 10 viser rustopgørelsen for 2019.

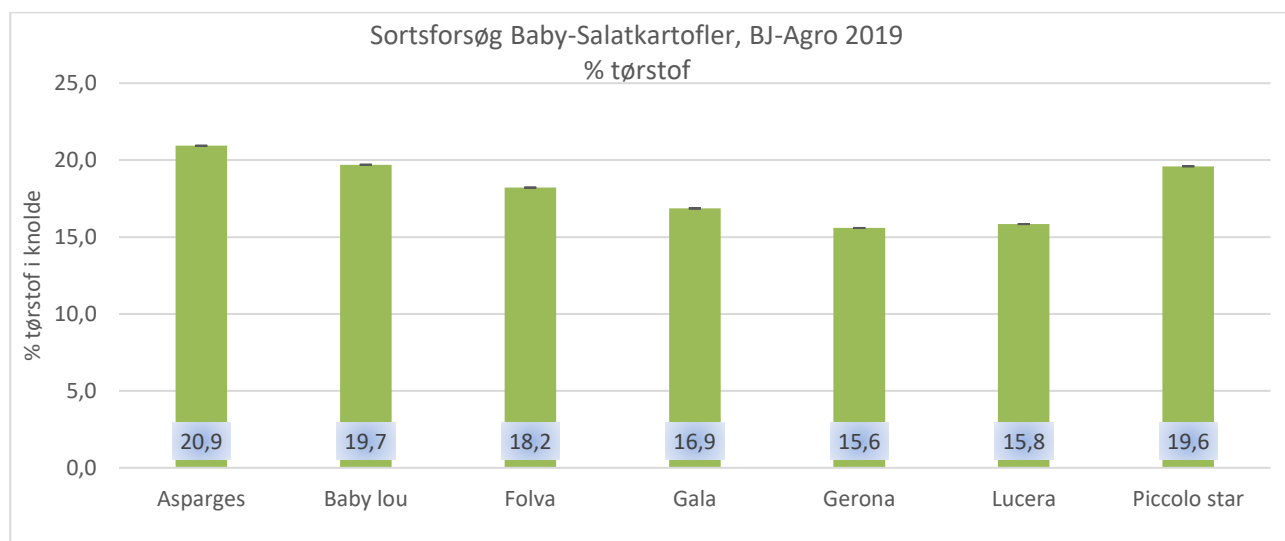


FIGUR 10 RUST "SCREENING" AF DE FORSKELLIGE SORTER. BJ-AGRO 2019

De fleste sorter har fået rust. Mange af de sorter som er med i forøget skal dyrkes på den lidt bedre jord, men forøget skal bl.a. også bruges til at undersøge hvor rustfølsomme de er. Der er kun fundet lidt rust i Gala, og Piccolo Star, mens der er meget i Asparagus, Folva og Lucera

Tørstof

Figur 11 viser tørstofindholdet i knoldene.



FIGUR 11 TØRSTOFINDHOLD. BJ-AGRO 2019