

Intern rapport

Sorter af blomkål 2007

Gitte Kjeldsen Bjørn & Jørgen Villebro



A A R H U S U N I V E R S I T E T



Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

DJF HAVEBRUG NR. 7 • NOVEMBER 2007

Sorter af blomkål 2007

Gitte Kjeldsen Bjørn & Jørgen Villebro

AARHUS UNIVERSITET
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet
Institut for Havebrugsproduktion
Kirstinebjergvej 10
5792 Årslev

Interne rapporter indeholder hovedsagelig forskningsresultater og forsøgsopgørelser som primært henvender sig til DJF medarbejdere og samarbejdspartnere. Rapporterne kan ligeledes fungere som bilag til temamøder. Rapporterne kan også beskrive interne forhold og retningslinier for DJF.

Rapporterne koster i løssalg:

Op til 50 sider: pr. stk. DKK 55,-

Over 50 sider: pr. stk. DKK 85,-

Over 75 sider: pr. stk. DKK 110,-

Henvendelse til:

Det Jordbrugsvidenskabelige

Fakultet,

Aarhus universitet

Postboks 50, 8830 Tjele

Tlf.: 8999 1028

www.agrsci.dk

Tryk: www.digisource.dk

Indledning

I 2007 blev der for tredje år i træk gennemført værdiafprøvning af sorter af blomkål. Sorterne blev afprøvet i et sommerhold (15 sorter), og et højsommerhold (13 sorter). Denne rapport viser de vigtigste resultater fra forsøgene.

Sortsafprøvnings gennemførelse

I tabel 1 ses en oversigt over forsøgsbetingelserne, og af tabel 2 fremgår navne og frøleverandør på de sorter der deltog i afprøvningen. Planterne blev tiltrukket i speedling potter ved DJF, Årslev. Forsøgene blev alle plantet hos Klaus Klausen i Vemmelev på en fin lerblandet sandjord. Forsøgene blev vandet, gødet og sprøjtet, som i den omliggende mark. Der blev ikke sprøjtet mod svampesygdomme. Sorterne blev høstet efter tjenlighed tre gange om ugen. Det blev tilstræbt at høste hoveder med en diameter på 15 – 18cm (6 stk.).

Efter klargøring som til salg blev størrelsen (diametere) og vægten af hovedet registreret. Blomkålen blev sorteret i fejlfrie, med ”små fejl” og frasorteret. Årsager til frasortering af hovederne blev registreret.

Dækkeevnen (9= hovedet er helt dækket), samt tendens til gulfarvning (% af hovedet gulfarvet) blev bedømt ved høst.

Det sagkyndige udvalg for blomkål, samt de fremmødte ved ’Åbent Hus’ arrangementer bedømte vækstkraft (1-9, 9= størst), helhedsindtryk af salgsvaren (1-9, 9 = bedst) og helhedsindtryk i marken (1-9, 9 = bedst). I hold 2 (højsommerholdet) var der angreb af svampesygdomme på bladene, og da der var forskel på angrebsgraden i de forskellige sorter blev sorterne bedømt (1 – 9, 9= meget).

Resultater

Rapporten omfatter 8 tabeller og 3 figurer.
Temperaturen i forsøgsperioden fremgår af figur 1.

Sorter af blomkål, hold 1, sommer (udækket):

Sorterne Baltimore, Oviedo og Premato var klart de tidligste i dette sommerhold med en udviklingstid på 56 dage til 50 pct. af hovederne var høstet (tabel 3). De seneste sorter var Brasilia og Mexico med en udviklingstid på 70 dage. Skæreperioden for sorterne lå mellem 3 og 9 dage (tabel 3). Mexico og Solis havde de korteste skæreperioder med henholdsvis 3 og 4 dage. Hovedvægtene lå mellem 716g (Premato) og 1107 g (Cool). Sorterne Adelanto RZ, Cool og Nessie havde de tungeste hoveder. En forklaring herpå kan ses i figur 2, som viser det salgbare udbytte i de størrelser og de kvaliteter som hovederne kunne høstes i. Sorterne med de tungeste hoveder havde

mange hoveder i den kvalitet der kunne høstes som 6 styks, mens f.eks. Premato måtte høstes tidligere for at opnå en salgbar vare, og dvs. de fleste hoveder var 8 styks.

I figur 2 ses også at sorterne Oviedo, Premato og SG 5753 gav de mindste salgbare udbytter. Flere af de andre sorter havde mere end 90 pct. salgbare hoveder og klarede sig ligeså godt eller bedre end målesorten Barlow. Umiddelbart klarede Baltimore sig også godt, men som det ses af figuren så måtte mange af hovederne høstes som 8 styks, hvis de skulle være en salgbar vare. Sorten Adelanto RZ havde også mere en 90 pct. salgbare hoveder, men den kunne klare at blive stor og samtidig have mange fejlfrie hoveder.

Hovedårsagerne til frasortering var hoveder der var løse og/eller mossede (tabel 4). I figur 1 ses hvordan temperaturen har været i forsøgsperioden og her er minimums-temperaturen også vist. Et stykke ind i maj nåede temperaturen næsten ned under 0 grader, og det fik følsomme sorter, der lige var ved at danne hoved til at blive mossede. Oviedo fik frasorteret 69 pct. hoveder som følge af denne skavank (tabel 4) og blev derfor den sort med mindst salgbart udbytte.

Af tabel 5 ses at de fleste af sorterne viste meget lille tendens til gulfarvning. Dækkeevnen varierede noget med Premato (5,3), som var mest åben til sorterne Adelanto RZ (8,2), Cool (8,3) og Mexico (8,0) som var næsten helt dækket. Generelt var vækstkraften udmærket. De tidligste sorter som Baltimore, Oviedo og Premato havde en meget lille vækstkraft og passede tilsyneladende ikke ind i denne sommerplantning. Sorten SG 5753, som i udviklingstid lå tæt på Barlow havde også en lille vækstkraft.

Sorter af blomkål, hold 2, højsommer (udækket):

Målesorten Fremont og Sevilla var de tidligste sorter i dette forsøg med 71 dage til 50 pct. af sortens hoveder var høstet. Den seneste sort Aldrin havde en udviklingstid der var 10 dage længere (tabel 6). Skæreperioden lå mellem 7 (CA 770 og Aldrin) og 14 dage (Brigantine). Hermon havde de tungeste hoveder med 1146 g (tabel 6).

I dette hold var der ikke den store forskel på hvilken størrelse hovederne kunne opnå på høsttidspunktet. Derfor viser figur 3, kun hvor mange af de salgbare hoveder der var fejlfrie eller havde små fejl. Der var ikke sikker forskel på sorterne med hensyn til de samlede salgbare udbytte, men derimod på hvor mange hoveder der havde små fejl. Sorten CA 770 havde ingen hoveder der var helt fejlfrie. Sorterne Armstrong, Fremont og Snowpearl havde alle mere end 90 pct. salgbare hoveder og af disse havde Fremont og Snowpearl den bedste kvalitet.

Hovedårsagerne til frasortering var hoveder, der var løse og/eller uudviklet (tabel 7).

De fleste af sorterne havde også i dette hold kun en lille tendens til gulfarvning (tabel 8). CA 770 fik registreret den største tendens til gulfarvning, idet 14 pct. af hovedet var gulfarvet. Dækkeevnen var generelt høj. Forsøget blev ikke sprøjtet med svampemidler og på høsttidspunktet viste det sig at bladene var angrebet af flere forskellige svampe. Det var derfor oplagt at lave en bedømmelse af angrebets størrelse (tabel 8). Alle sorter var lidt angrebet, men sorten CA 770 var den sort der var mest angrebet, efterfulgt af Armstrong, Fremont, Hermon og Snowpearl.

Kan også findes via internetadressen:

www.agrsci.dk/ahp/gkb

Hvordan bruges $LSD_{0,95}$ i tabellerne:

Hvis forskellen mellem to sorter er større end værdien anført ud for $LSD_{0,95}$, siges forskellen at være sikker, da der er 95 procent sandsynlighed for, at forskellen er reel og ikke skyldes tilfældigheder. Er forskellen mellem sorterne mindre end 95 procent sikker, står der i.s. (ikke signifikant).



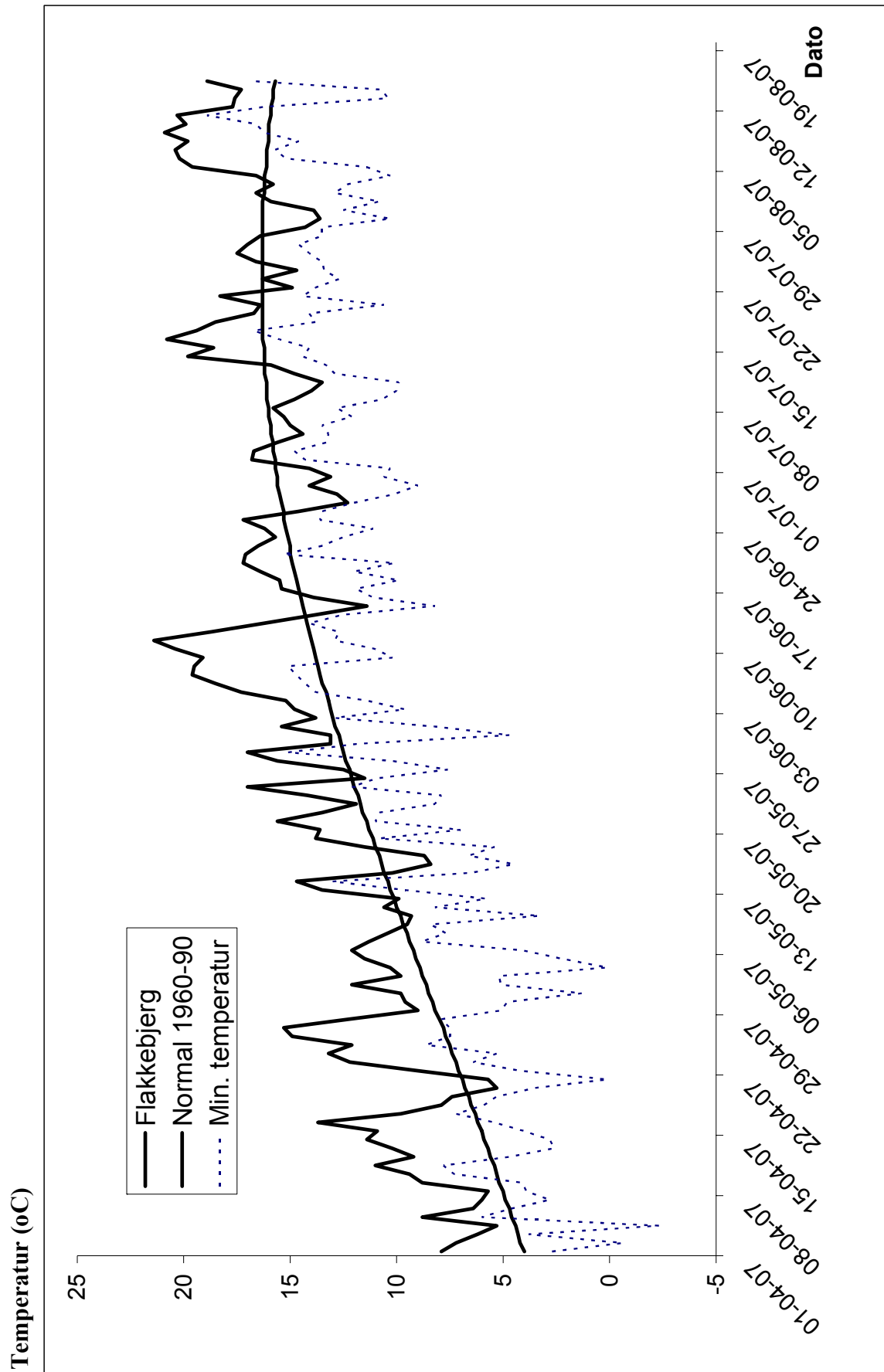
Tabel 1. Forsøgsoversigt. 2007.

	Hold 1 Sommer	Hold 2 Højsommer
Forsøgssted	Klaus Klausen, Vemmelev	
Jordtype	Fin lerblandet sandjord (JB4)	
Såtidspunkt	5. marts	10. april
Speedling potter	2,5 x 2,5 x 4 cm (spids)	
Plantetidspunkt	17. april	15. maj
Planteafstand, cm	54 x 54	54 x 52
Tildelt N-gødning, kg/ha	215 kg N	215 kg N
Høstperiode (50% høst)	12. juni – 26. juni	25. juli – 4. august

Tabel 2. Frøleverandør, vedligeholder og sorter. 2007.

Frøleverandør	<i>Vedligeholder</i>	Hold 1	Hold 2
Dæhnfeldt	<i>Dæhnfeldt</i>	Cool	Snowpearl CA 770
	<i>Sluis & Groot</i>	Solis SG 5753	Korlanu (SG 5706) Aldrin (SG 5700)
Nickerson Zwaan	<i>Nickerson Zwaan</i>	Brasilia Mexico	Brasilia
Olssons Frö	<i>Clause</i>	Cabestan Nessie Baltimore	Brigantine Chassiron
Rijk Zwaan	<i>Rijk Zwaan</i>	26-132 RZ Adelanto RZ	Chambord RZ 26-150 RZ
SeedCom	<i>Bejo</i>	Oviedo (Bejo 2607) Stargate Megan	Sevilla
Seminis	<i>Seminis</i>	Barlow ¹⁾ Premato	Fremont ¹⁾ Hermon Armstrong

1) Målesort



Figur 1. Lufttemperatur i 2 meters højde. Flakkebjerg 2007.

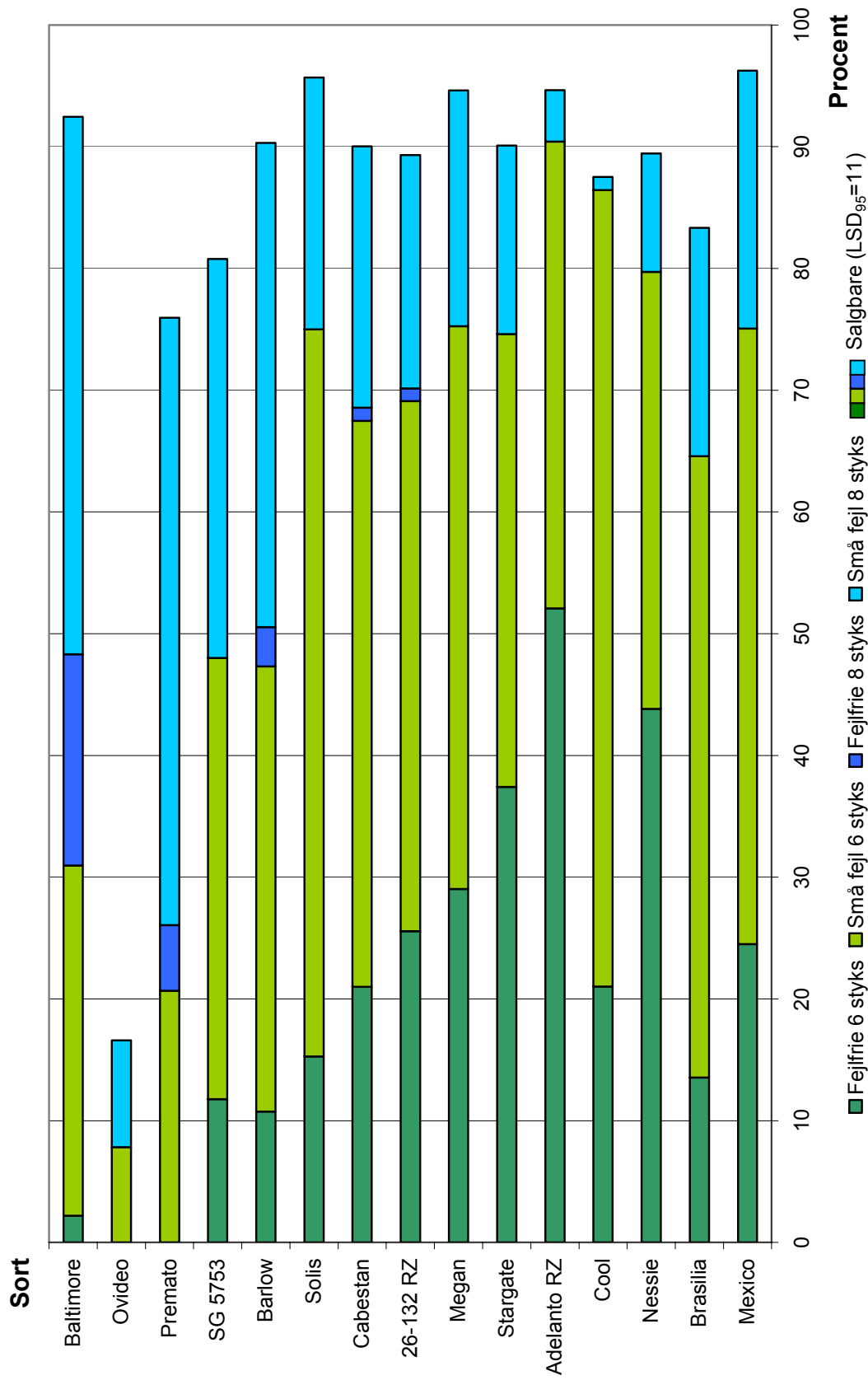
Tabel 3. Sorter af blomkål, *hold 1*, Udviklingstid, skæreperiode og vægt af salgbare hoveder. 2007.

Sort	Udviklingstid ¹⁾ dage	Skæreperiode ²⁾ Dage	Hovedvægt g
Baltimore	56	7	793
Oviedo	56	6	757
Premato	56	6	716
SG 5753	60	6	845
Barlow	61	6	807
Solis	61	4	937
Cabestan	62	6	870
26-132 RZ	63	5	807
Megan	63	7	875
Stargate	65	7	913
Adelanto RZ	66	9	1091
Cool	67	6	1107
Nessie	68	7	1084
Brasilia	70	6	963
Mexico	70	3	908
Gennemsnit	63	6	898

1) Antal dage fra plantning til 50 pct. af sortens hoveder er høstet.

2) Antal dage fra 10 pct. til 90 pct. af sortens hoveder er høstet.





Figur 2. Sorter af blomkål *hold 1*. Udbytte og kvalitet, beregnet i procent af det totale antal planter. Opstillet efter tidlighed. 2007.

Tabel 4. Sorter af blomkål, *hold 1, udækket*. De vigtigste fraseringsårsager i procent af det totale antal planter. **2007.**

Sort ¹⁾	Løse %	Mosset %	Flækket %	Uudviklet %
Baltimore	5	1	0	0
Oviedo	27	69	0	2
Premato	16	2	0	4
SG 5753	5	12	0	0
Barlow	5	3	1	0
Solis	1	1	0	2
Cabestan	3	0	0	2
26-132 RZ	5	3	0	1
Megan	5	0	0	0
Stargate	3	0	0	2
Adelanto RZ	5	0	0	0
Cool	2	0	7	0
Nessie	3	0	2	3
Brasilia	2	1	3	7
Mexico	8	0	0	5
Gennemsnit	7	6	1	2
LSD_{.95}	9	7	i.b ²⁾	i.b

1) Der kan være registreret flere årsager til kvalitetsfejl på samme hoved.

2) i.b = Ikke beregnet

Tabel 5. Sorter af blomkål, *hold 1, udækket*. Tendens til gulfarvning, samt bedømmelser af dækkeevne og vækstkraft (skala 1-9). **2007.**

Sort	% af hovedet gulfarvet	Dækkeevne 9=hovedet er helt dækket	Vækstkraft 9=størst
Baltimore	4,0	6,4	4,5
Oviedo	2,7	5,7	4,5
Premato	6,5	5,3	4,0
SG 5753	1,5	6,4	4,5
Barlow	1,9	6,9	6,0
Solis	9,5	6,5	7,0
Cabestan	0,6	7,2	7,5
26-132 RZ	0,5	7,3	7,5
Megan	1,4	7,4	6,5
Stargate	0,2	7,5	8,0
Adelanto RZ	0,0	8,2	7,5
Cool	0,5	8,3	8,0
Nessie	1,0	7,5	7,0
Brasilia	0,5	7,7	9,0
Mexico	0,0	8,0	7,5
Gennemsnit	2,1	7,1	6,5
LSD_{.95}	2,0	0,6	2,9

Tabel 6. Sorter af blomkål, *hold 2, udækket*. Udviklingstid, skæreperiode og vægt af salgbare hoveder. 2007.

Sort	Udviklingstid ¹⁾ dage	Skæreperiode ²⁾ Dage	Hovedvægt g
Fremont	71	8	883
Sevilla	71	9	863
Hermon	73	10	1146
Chambord RZ	74	10	943
Brigantine	74	14	891
Brasilia	74	10	848
Snowpearl	75	8	992
Armstrong	75	8	937
26 -150 RZ	76	8	954
CA 770	77	7	857
Korlanu	77	10	929
Chassiron	79	9	1039
Aldrin	81	7	889
Gennemsnit	75	9	936
LSD.95	3	3	143

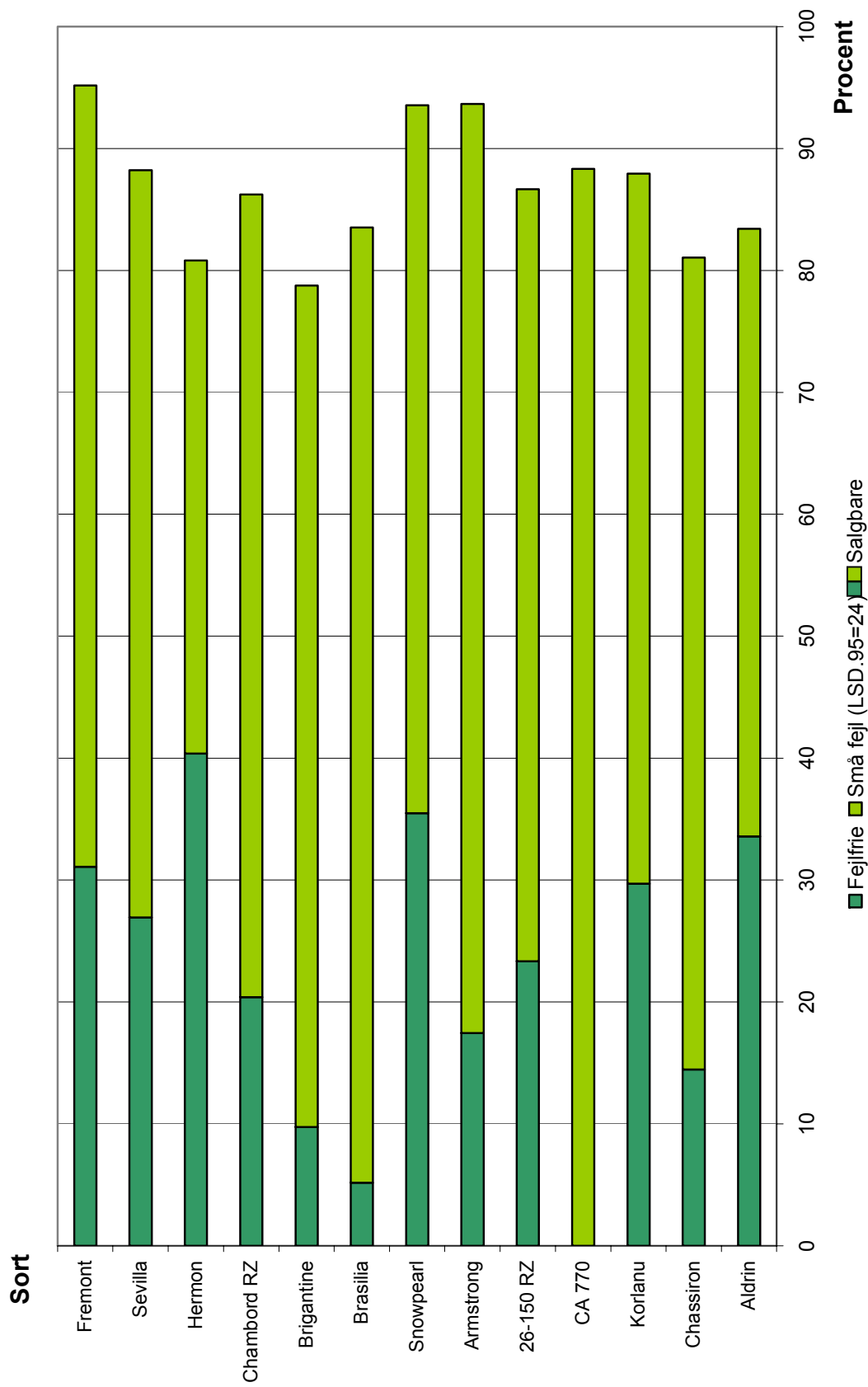
1) Antal dage fra plantning til 50 pct. af sortens hoveder er høstet.

2) Antal dage fra 10 pct. til 90 pct. af sortens hoveder er høstet.

Tabel 7. Sorter af blomkål *hold 2, udækket*. De vigtigste frasorteringsårsager i procent af det totale antal planter. 2007.

Sort ¹⁾	Løse %	Uudviklet %
Fremont	2	3
Sevilla	10	0
Hermon	16	2
Chambord RZ	8	4
Brigantine	13	0
Brasilia	10	6
Snowpearl	5	2
Armstrong	2	2
26 -150 RZ	3	3
CA 770	7	2
Korlanu	10	0
Chassiron	8	3
Aldrin	8	7
Gennemsnit	8	3
LSD.95	10	i.b.

1) Der kan være registreret flere årsager til kvalitetsfejl på samme hoved.



Figur 3. Sorter af blomkål, *hold 2, udekket*. Udbytte og kvalitet, beregnet i procent af det totale antal planter. Opstillet efter tidlighed. **2007.**

Tabel 8. Sorter af blomkål, *hold 2, udækket*. Tendens til gulfarvning, samt bedømmelser af dækkeevne, vækstkraft og svampeangreb (skala 1-9). **2007.**

Sort	% af hovedet gulfarvet ¹⁾	Dækkeevne 9=hovedet er helt dækket ¹⁾	Vækstkraft 9=størst	Blade angrebet af svampe 9= meget ²⁾
Fremont	0,3	7,0	5,0	6,7
Sevilla	2,6	6,3	4,3	1,0
Hermon	0,0	8,0	7,7	4,7
Chambord RZ	1,4	7,6	6,0	1,7
Brigantine	0,0	7,4	7,7	1,0
Brasilia	0,4	6,8	7,3	1,0
Snowpearl	5,1	6,3	6,3	3,7
Armstrong	1,6	7,5	7,3	7,0
26 -150 RZ	2,5	7,2	5,0	1,7
CA 770	13,7	6,3	4,3	9,0
Korlanu	2,3	8,3	6,7	1,0
Chassiron	0,0	7,8	8,0	1,0
Aldrin	0,2	7,8	6,3	1,0
Gennemsnit	2,3	7,2	6,3	3,1
LSD _{.95}	4,0	1,0	1,5	1,6

1) Bedømt ved høst

2) Der var flere forskellige svampe

