

Vurdering af æblesorter 1990

Evaluation of apple cultivars 1990

JØRGEN GRAUSLUND

Resumé

Vurderingen omfatter 14 sorter. Kun tre sorter har sådanne egenskaber, at de fortjener fortsat

observation: 'Carroll', 'Elan' og 'Freedom'. Sidstnævnte er skurvresistent.

Nøgleord: Vækst, udbytte, frugtstørrelse, farve, kvalitet.

Summary

This evaluation comprises 14 cultivars. Only three cultivars have a high enough quality to merit

further testing under Danish conditions: 'Carroll', 'Elan' and the scab-resistant 'Freedom'.

Key words: Growth, cropping, fruit size, colour, fruit quality.

Indledning

Hensigten med denne vurdering er at få en hurtig sortering (screening) af nye æblesorters egnethed under danske forhold. I lighed med tidligere forsøg i denne serie (7,8,9) er afprøvningen foretaget i samarbejde med Landbohøjskolens Pomet og en række frugtavlere. De resultater, der bringes i det følgende, stammer fra forsøget på Institut for Frugt og Bær, mens vurdering af de enkelte sorter er baseret på erfaringer fra alle forsøgssteder.

Fem af de nye sorter (med forstavelsen 'Nor'-) stammer fra et canadisk forædlingsprogram, der specielt har taget sigte på at frembringe sorter egnede til områder med en kort og kølig sommer (11).

De har dog alle vist sig at være ret småfrugtede og derfor ikke egnede som konsumæbler under vore forhold. De vil derfor kun blive ganske kort omtalt.

Materialer og metoder

Alle træer blev podet på grundstamme M 26 og plantet ud som to år gamle træer i foråret 1986. På Institut for Frugt og Bær blev der plantet otte træer af hver sort, fordelt på to parceller á fire træer. Hos prøvedyrkerne blev der plantet 3-4 træer af hver sort. Sorterne 'Noret', 'Delprim', 'Norda', 'Viby Eple', 'Primgold' og 'Freedom' blev kun prøvet på Institut for Frugt og Bær, hvor for-

søgene blev gennemført som tidligere beskrevet (9).

Resultater

I tabellerne gives en oversigt over sorterens plukketidspunkt, udbytte, frugtstørrelse og vækstkraft (tabel 1), frugtens udseende og kvalitet (tabel 2) samt tidspunktet for begyndende blomstring (tabel 3). Til sammeligning er medtaget sorten 'Cox's Orange', der blev udplantet samtidig med de nye sorter.

Med henvisning til tabellerne gives en omtale af de enkelte sorter. Af 'Elan' kan der endnu ikke gives en endelig vurdering, da prøvedyrkerne først fik træerne i foråret 1988.

'**Carroll**'. ('*Moscow Pear*' x '*Melba*'). Canada.

Denne sort udmærker sig navnlig ved sin gode smag. Frugterne er store, og ca. en tredjedel af overfladen er dækket af en meget sribet karminrød farve. Skal plukkes ad flere gange. Frugtkødet er hvidt og saftigt og har en fin konsistens. Den gode smag holder i maksimalt 2-3 uger på køl, men smagen er dog bedst direkte efter plukning. Frugten kan angribes af priksyge. Ifølge canadiske angivelser er 'Carroll' meget tolerant over for vinterfrost (2). Tidlig til middeltidlig blomstring.

Trods den gode smag er sorten næppe egnet som erhvervssort på grund af det lave udbytte og den korte holdbarhed. Som havesort kan 'Carroll' dog have interesse, men der vides foreløbig for lidt om dens modstandsdygtighed over for sygdomme. Den indgår i en ny afprøvning uden brug af svampemidler.

Litt.: 2,6,10,17.

'**Delprim**'. ('*Delcorf*' x '*Akane*'). Frankrig (*J. Delbard*).

En tidlig sort med plukketid omkring 22. august med ret små, faste frugter med en tiltalende rød dækfarve. Frugthuden bliver hurtigt fedtet efter plukning, og smagen er kun tilfredsstillende i en kort periode. Lavt udbytte.

'**Early Cortland**'. ('*Cortland*' x '*Lodi*'). Geneva, USA.

Træet minder meget om modersorten 'Cortland' og har dennes svagheder i form af bare grene og spidse grenvinkler. Udbyttet har været lavt. Også frugten minder om 'Cortland', men er mere sribet i den mørkerøde dækfarve. På grund af den vanskelige træform og den ret jævne frugtkvalitet er der ingen interesse for denne sort.

Litt.: 22,23.

Tabel 1. Plukketid, udbytte, frugtstørrelse og vækstkraft, 1987-89.
Harvest date, yield, fruit size and growth vigour, 1987-89.

Sort <i>Cultivar</i>	Plukketid <i>Harvest date</i>	Udbytte, kg/træ <i>Yield, kg/tree</i>	Frugtst. g/frugt <i>Size, g/fruit</i>	Vækstkraft <i>Growth vigour¹⁾</i>
'Noret'	11/8 ²⁾	8	56	middel, bred
'Ranger'	13/8 ²⁾	17	113	kraftig, bred
'Delprim'	22/8 ²⁾	8	111	middel, bred
'Noran'	23/8	20	73	middel, bred
'Carroll'	25/8 ²⁾	11	162	middel, bred
'Norhey'	26/8	13	78	svag, bred
'Norson'	30/8	21	67	middel, bred
'Early Cortland'	31/8	8	193	middel, bred
'Norda'	31/8	15	116	middel, bred
'Viby Eple'	5/9	19	148	middel, bred
'Golden Four'	15/9	20	120	middel, bred
'Primgold'	21/9	12	148	middel, opret
'Cox's Orange'	23/9	20	112	middel, bred
'Elan'	3/10	34	182	kraftig, bred
'Freedom'	8/10	27	157	middel, bred
LSD		4	7	

1) Kraftig *strong*. Bred *spreading*. Middel *medium*. Opret *upright*. Svag *weak*.

2) Plukket ad flere gange. *More than one picking*.

Tabel 2. Frugtens udseende og kvalitet 1987-89.
Fruit appearance and quality, 1987-89.

Sort Cultivar	Grundfarve <i>Ground col.</i> ¹⁾	Dækfarve <i>Overcolour</i>		Skrub <i>Rus- setting</i> ³⁾	Udseende <i>Appearance</i> 1-9	Sukker/syre forhold ⁴⁾ <i>Sugar/acid- ratio</i> ⁴⁾
		Type <i>Type</i> ²⁾	Pct. dækning <i>Amount, %</i>			
'Noret'	gul	rød	40-60	middel	2,2	7-10
'Ranger'	grøn	mørkerød	20-40	middel	3,2	10-15
'Delprim'	lysegrøn	mørkerød	40-60	lidt	5,8	10-15
'Noran'	mørkegrøn	brunrød	0-20	lidt	2,4	10-15
'Carroll'	grøn	karminrød	20-40	uden	5,3	15-20
'Norhey'	gul	-	-	middel	2,7	8-12
'Norson'	grøn	karminrød	20-40	lidt	2,3	10-15
'Earby Cortland'	grøn	mørkerød	20-40	uden	4,3	10-15
'Norda'	lysegrøn	karminrød	20-40	meget	3,7	15-20
'Viby Eple'	gulgrøn	lyserød	0-20	middel	3,7	10-15
'Golden Four'	gul	-	-	lidt	5,8	7-10
'Primgold'	gul	karminrød	0-20	uden	6,6	15-25
'Cox's Orange'	gulgrøn	mørkerød	20-40	meget	4,4	15-25
'Elan'	gulgrøn	rød	40-60	uden	7,5	15-20
'Freedom'	grøn	rød	20-40	lidt	4,8	15-20

1) Grøn *green*

Gul *yellow*

Lysegrøn *light green*

Mørkegrøn *dark green*

2) Rød *red*

Lyserød *light red*

Mørkerød *dark red*

Karminrød *carmine*

3) Uden *absent*

Lidt *weak*

Middel *medium*

Meget *strong*

4) Under 12: sure *sour*

12-15: syrlige *acidic*

15-20: harmoniske *balanced*

Over 20: søde *sweet*

'Elan'. ('Golden Delicious' x 'James Grieve').
Holland.

Træet er kraftigt voksende med lidt tendens til bare grene. Har givet det højeste frugtudbytte af alle sorter i denne serie, og frugtstørrelsen var meget god, også i det kølige år 1987. Sent blomstrende. Modningstidspunktet er omkring 1. oktober, dvs. ca. samtidig med 'Elstar', som den ligner i udseende. Frugten er gulgrøn med en tiltalende rød farve, der dækker over halvdelen af overfladen. Ingen skrub, men froststriber forekom i 1988. Frugterne er faste med en ret sødlig, men frisk smag (højt sukkerindhold). Sortens svageste punkt er holdbarheden. Spisekvaliteten var god i de første to måneder efter høst i 1987, men i 1988 og 1989 blev frugterne overmodne allerede efter 1 måned på køl. Der er ikke konstateret noget angreb af lagersygdomme.

'Elan' har også fået gode bedømmelser for udbytte, frugtstørrelse og spisekvalitet i sit hjemland Holland. Den korte brugperiode har dog medført, at sorten ikke anbefales, da den som nævnt ligner 'Elstar' og let kan ødelægge denne sorts gode omdømme.

Tabel 3. Tidspunkt for begyndende blomstring og blomstringens varighed, 1987-89.

Date of flowering and length of flowering period, 1987-1989.

Sort Cultivar	Dato for 10 pct. åbne blomster <i>Date for 10% open flowers</i>	Varighed, dage <i>Period, days</i>
'Norhey'	10/05	15
'Noran'	11/05	17
'Ranger'	12/05	15
'Carroll'	14/05	13
'Norson'	14/05	15
'Noret'	15/05	13
'Early Cortland'	16/05	13
'Golden Four'	16/05	15
'Primgold'	16/05	17
'Norda'	17/05	12
'Delprim'	17/05	14
'Viby Eple'	17/05	12
'Freedom'	17/05	13
'Elan'	19/05	16
'Cox's Orange'	20/05	12

En endelig vurdering af 'Elan's muligheder i Danmark kan endnu ikke gives, da prøvedyrkerne først fik træerne i foråret 1988.

Litt.: 3,4,5.

'Freedom'. (*Malus floribunda* indgår i afstamningen). Geneva, USA.

Sorten er skurvresistens og bærer ikke blot resistensgenet fra *Malus floribunda*, men tillige en polygen resistens fra den gamle sort 'Antonowka'. Skurv har ikke været observeret på hverken løv eller frugter i forsøgsperioden. 'Freedom' indgår også i en nyere afprøvning uden brug af svampe midler, og heller ikke her er der set skurvangreb. Resistensen bekræftes desuden af en nyere polsk undersøgelse (1).

Sent blomstrende. 'Freedom' har givet et stort udbytte af store frugter. Farveudviklingen er dog ikke så god, kun ca. en tredjedel af frugtens overflade er farvet i gennemsnit af de tre forsøgsår. I 1989 var der en god farve, 60–80 pct. dækning, og bedømmelsen for udseende var god (6 point af 9 mulige). Ved dyrkning uden sprøjtning har der været meget skrub på frugten. Smagskvaliteten har været bedømt som under middel af instituttets smagshold, men en gruppe konsulenter, som har haft sorten til prøvesmagning tre gange, har vurderet smagskvaliteten som over middel. Holdbar til januar og har væsentlig bedre holdbarhed end de fleste andre skurvresistente sorter. Egnet til husholdningsbrug (14).

'Freedom' har først og fremmest interesse på grund af sin skurvresistens, det høje udbytte, gode frugtstørrelse og holdbarheden. Afprøvningen fortsætter.

Litt.: 1,2,14,15,18.

'Golden Four'. (Frøplante af 'Golden Delicious') USA.

Både træet og frugten minder om modersorten 'Golden Delicious'. Høsttid ca. 15. september. Sorten har fået pæne bedømmelser for udseende, men smagen er meget sur, selv efter at frugten er overmoden. Kort holdbarhed. Hos flere prøvedyrkere var udbyttet lavt og frugterne for små. Resultaterne er i strid med tyske undersøgelser, hvor både holdbarhed og smag betegnes som gode.

Litt.: 20,21.

'Noran'. ('Colubia' x 'Redant'). Canada.

Træet har et tæt løv og har givet et stort udbytte,

men frugterne er for små og har desuden fået dårlige bedømmelser for udseende og smag. (*Malus baccata* indgår i denne sorts afstamning).

Litt.: 11,13.

'Norda'. ('Rosilda' x 'Trail'). Canada.

Denne sort har de største frugter af de canadiske 'Nor'-sorter. I 1988 blev frugtens smag bedømt som middel eller lidt over middel, men i 1987 og 1988 var smagen utilfredsstillende. Frugterne er ofte meget skrubne.

Litt.: 11,13.

'Noret'. ('Rescue' x 'Mantet'). Canada.

En meget tidlig sort med meget små og syrlige frugter.

Litt.: 11,12.

'Norhey'. ('Heyer 12' x 'Dr. Bill'). Canada.

Et svagtvoksende træ med små, grønne og sure frugter.

Litt.: 11,12.

'Norson'. ('Haralson' x 'Rescue'). Canada.

Frugterne er små, og smagen er under middel.

Litt.: 11,13.

'Pringold'. ('Stark Goldenspur' x 'Stark Jongrimes'). Frankrig (*J. Delbard*).

Et 'Golden Delicious'-lignende æble med plukkedato omkring 20. september. Træet har en opret og middelkraftig vækst. Udbyttet har været lavt. Frugterne er gule med lidt lyserød til karminrød dækfarve, har en god størrelse og er uden skrub. Imidlertid er spisekvaliteten kun over middel i en periode på ca. to uger, hvorfor der ikke er grundlag for fortsat observation.

'Ranger'. ('Crimson Beauty' x 'Melba') Canada.

Et kraftigt voksende træ med mange bare grene. Frugten modner omkring midten af august og minder om 'Melba' i kvalitet og holdbarhed. Da mange frugter har revner ved stilken og ofte er glassede med kort holdbarhed, er sorten uden interesse.

Litt.: 16,19.

'Viby Eple'. (Ukendt afstamning). Lokalsort fra Sverige.

Modner omkring 1. september og giver et pænt udbytte af ret store, gulgrønne æbler med et anstrøg af lyserød dækfarve. Frugterne er saftige,

men med en sur smag. Alt i alt er spisekvaliteten utilfredsstillende. Kort holdbarhed.

Konklusion

Følgende tre sorter har sådanne egenskaber, at de fortjener fortsat afprøvning.

'Carroll'. En tidlig sort med store frugter og fin smag. Holdbarheden er kort. Afprøvningen fortsætter med henblik på egnethed til privathaver.

'Elan'. En meget højtydende sort med store frugter og god spisekvalitet.

'Freedom'. En skurvresistens sort, der modner i oktober. Har givet et stort udbytte. God holdbarhed.

Erkendtlighed

Til følgende forsøgsværter rettes en tak for godt samarbejde:

Frugtavler *Klaus Dalgård*, Skive.

Frugtavler *P. Danielsen*, Utterslev, Horslunde.

Frugtavler *J. Frantzen*, Tåsinge.

Frugtavler *H. Hansen*, Guldborg.

Professor, dr. agro. *P. Hansen* og pometmester *Claus Larsen*, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Frugtavler *Uffe Hansen*, Eskildstrup.

Frugtavler *Roar Petersen*, Sønderød.

Litteratur

1. *Cimanowski, J., Dzieciot, W. & Kowalik, B.* 1988. Evaluation of susceptibility of 22 apple varieties to apple scab *Venturia inaequalis* (Cooke) and apple powdery mildew. *Podosphaera leucotricha*. Fruit Sci. Rep. 15, 81-84.
2. *Elfving, D. C.* 1986. Apple cultivars. Fruit cultivars. A guide for commercial growers. Publication 430. Ministry of Agriculture and Food, Ontario, 7-18.
3. *Goddrie, P. D.* 1988. Evaluation of top-fruit cultivars. Cultivar testing with apple. Ann. Rep. Res. Stn. Wilhelminadorp 1987, 40-48.
4. *Goodrie, P. D. & Goedegebure, J.* 1985. Vroege beoordeling van apperassen met de profielmethode. De Fruitteelt 75, 1366-1372.
5. *Goddrie, P. D. & van Schaik, A. C. R.* 1983. Elan, enkele nieuwe onderzoekresultaten. De Fruitteelt 73, 776.
6. *Goldschmidt, E.* 1982. Nyare äpplesorter i försök. Frukt- og Bærodling 24, 23-28.
7. *Grauslund, J.* 1986. Evaluation of scab-resistant apple cultivars. Tidsskr. Planteavl 90, 321-326.
8. *Grauslund, J.* 1986. Vurdering af æblesorter 1986. Tidsskr. Planteavl 90, 311-320.
9. *Grauslund, J.* 1989. Vurdering af æblesorter 1989. Tidsskr. Planteavl 93, 243-252.
10. *Grauslund, J., Rasmussen, P. Molls, Christensen, J. Vittrup & Hansen, P.* 1984. Vurdering af æblesorter 1984. Tidsskr. Planteavl 88, 395-403.
11. *Harris, R. E.* 1976. Breeding apples for northern Canada. Can. Agric. 21, 17-19.
12. *Harris, R. E. & Knowles, R. H.* 1976. Three new early apples for northwestern Canada: cultivars Noret, Norcuc, and Norhey. Can. J. Plant Sci. 56, 997-998.
13. *Harris, R. E. & Knowles, R. H.* 1976. Three new main crop apples for northwestern Canada: cultivars Norson, Noran, Norda. Can. J. Plant Sci. 56, 999-1000.
14. *Lamb, R. C., Aldwinckle, H. S. & Terry, D. E.* 1983. 'Freedom', a new disease-resistant apple. N.Y.s Food and Life Sci. Bull. No. 102, 2pp.
15. *Lamb, R. C., Aldwinckle, H. S. & Terry, D. E.* 1985. 'Freedom', a disease-resistant apple. HortSci. 20, 774-775.
16. *Redalen, G.* 1976. Forløpig vurdering av noen nyere æplesorters dyrkingsverdi. Frukt og Bær 1976, 43-51.
17. *Redalen, G.* 1984. Quality tests of early ripening apple cultivars. Meld. Norges Landbr. Høgsk. 63, 1-12.
18. *Silbereisen, R.* 1988. Schorfresistente Apfelsorten und ihre Chancen für den Marktbobstbau. Obstbau 13, 494-497.
19. *Spangelo, P. S.* 1964. New early apple varieties. Can. Dep. Agric. Publication 1241, 4pp.
20. *Steinborn, G.* 1983. Neue Apfelfrühsorten im Vergleich. Erwerbsobstbau 25, 188-190.
21. *Steinborn, G.* 1985. Erfahrung mit neuen Apfelfrühsorten im Jahre 1984. Erwerbsobstbau 27, 173-175.
22. *Way, R. D., Livermore, K. G. & Aldwinckle, H. S.* 1982. 'Early Cortland' apple. HortSci. 17, 990.
23. *Way, R. D., Livermore, K. G. & Aldwinckle, H. S.* 1982. 'Early Cortland' and 'Geneva Early' apples. New York's Food and Life Sci. Bull. No. 99.

Manuskript modtaget den 7. februar 1990.