

Vurdering af æblesorter. 1984

Evaluation of apple cultivars. 1984

J. Grauslund, P. Molls Rasmussen, J. Vittrup Christensen og Poul Hansen

Resumé

43 sorter har i årene 1977–83 været vurderet for deres egnethed til dyrkning under danske forhold. 7 sorter er fundet anbefalelsesværdige til erhvervsmæssig dyrkning: 'Aroma', 'Discovery', 'Elstar', 'Gloster', 'Jamba', 'Jonagold' og som prøvesort 'Honeygold'. 'Discovery' anbefales også til privathaver. 22 sorter er fundet uegnede til dyrkning, mens 14 sorter er under fortsat afprøvning.

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

Summary

43 apple cultivars have been evaluated for growth, cropping and fruit quality characteristics. A group of 20 cultivars was planted 1975–76 and examined 1977–83. Figure 1 and Tables 1–2 provide information on bloom periods, growth vigour, cropping, fruit size and colour. Eating quality was evaluated by a taste panel of 8–10 persons from the institute staff. At intervals of 1 week (early cultivars) or 2–3 weeks (late cultivars) the taste panel was asked to rate eating quality and appearance of whole, unpeeled fruits on a 1–9 scale. Table 3 shows average monthly ratings of eating quality (3–5 years) calculated from middle month values of moving averages. Fruit appearance ratings calculated in the same way for the months with best eating quality are also shown. A number of well known cultivars have been included for comparison.

On the basis of field performance and fruit quality 7 cultivars are recommended: 'Discovery', 'Jamba', 'Aroma', 'Elstar', 'Jonagold', 'Gloster', and for trial planting 'Honeygold'. Of the remaining 13 cultivars 'Spigold' has very good eating quality, but also many drawbacks such as: strong growth, biennial bearing, poor development of colour, and susceptibility to bruising.

Another group of 23 cultivars has been observed on only 2–5 trees per cultivar. Of these 14 cultivars have been planted for further observation (Table 4), while 9 cultivars have unsatisfactory quality (Table 5).

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

Indledning

Institut for Frugt og Bær hjemtager løbende nye æblesorter til vurdering. Vurderingen omfatter navnlig følgende egenskaber: træets vækst, sundhed og hårdførhed, frugtudbytte og frugtstørrelse samt frugtens kvalitet og holdbarhed. Viser en ny sort sådanne egenskaber, at den med fordel skønnes at kunne erstatte eller supplere sorter i dyrkning, kan den anbefales som prøvesort af sortsudvalgene for henholdsvis erhvervsdyrkning og privathaver. Begge udvalg udsender med jævne mellemrum lister over anbefalelsesværdige sorter.

Materialer og metoder

Sorterne er delt i 2 serier:

I 20 sorter plantet som iagttagelsesplantning i årene 1975–76. Hver sort omfatter 15–80 træer.

II 23 sorter, som er podet ind på eksisterende træer og kun bedømt på 2–5 træer pr. sort.

Beskæring, gødskning og sygdomsprøjtning er foretaget som almindelig praksis.

Der er hvert år foretaget følgende bedømmelser:

Blomstringsdato

Dato for 10% udfoldede blomster: begyndende blomstring.

Dato for 90% udfoldede blomster: fuld blomstring.

Dato for 90% faldne blomster: afblomstring.

Vækstkraft (tabel 1)

Sygdomsangreb

Udbytniveau (tabel 1)

Frugtens udseende (tabel 2)

Efter høst bedømmes frugtens farve (grundfarve og dækfarve), dækfarvens mønster og udbredelse samt forekomst af skrub. Desuden gives en karakter (1–9) for helhedsindtryk, hvori indgår størrelse, form, farve, skrubforekomst samt partiets ensartethed.

Spisekvalitet (tabel 3)

Et smagspanel bestående af 8–10 personer, tilfældigt udvalgt af instituttets stab, bedømmer frugtens udseende og spisekvalitet efter følgende skala:

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1) meget dårlig | 7) god |
| 3) dårlig | 9) meget god |
| 5) middel | |

Tidligt modnende sorter bedømmes 1 gang ugentligt, senere modnende sorter med 2–3 ugers mellemrum. Bedømmelsen foretages på hele, uskrællede frugter, der placeres ved stuetemperatur 1 døgn forud.

Resultaterne angives som månedsgennemsnit, der fremkommer på følgende måde: årets bedømmelser optegnes først i kurveform som glidende gennemsnit (3 enkeltbedømmelser i hver punkt). Månedsgennemsnittet er den således udjævnedes værdi ved månedens midte. Ved flere års bedømmelser tages der gennemsnit af årenes resultater.

De enkelte gennemsnitstal dækker over en ofte betydelig spredning, som skyldes dommerens forskellige opfattelse samt i nogen grad årsvariation. Som en rettesnor for vurdering af spisekvaliteten er i det følgende anvendt et gennemsnitstal på 5,0. Sorter med karakterer derunder anses for at have en utilfredsstillende spisekvalitet.

Lagringsevne

Frugten lagres ved 3–4°C. Forekomst af lagersygdomme noteres.

Resultater

I. Iagttagelsesplantning, plantet 1975–76

Blomstringstid

Fig. 1 viser blomstringsdatoer for de 20 sorter, der indgår i plantningen, samt for 'Cox's Orange' og 'Boskoop' som referencesorter. I gennemsnit overlapper blomstringstiden hos den tidligste og den seneste sort hinanden med 3 dage. Blomstringstiden var kortest i 1978 og 1979, ca. 7 dage i gennemsnit af alle sorter, og længst i 1980 og 1983, ca. 12 dage. I 1978 og 1979 forløb kun 3

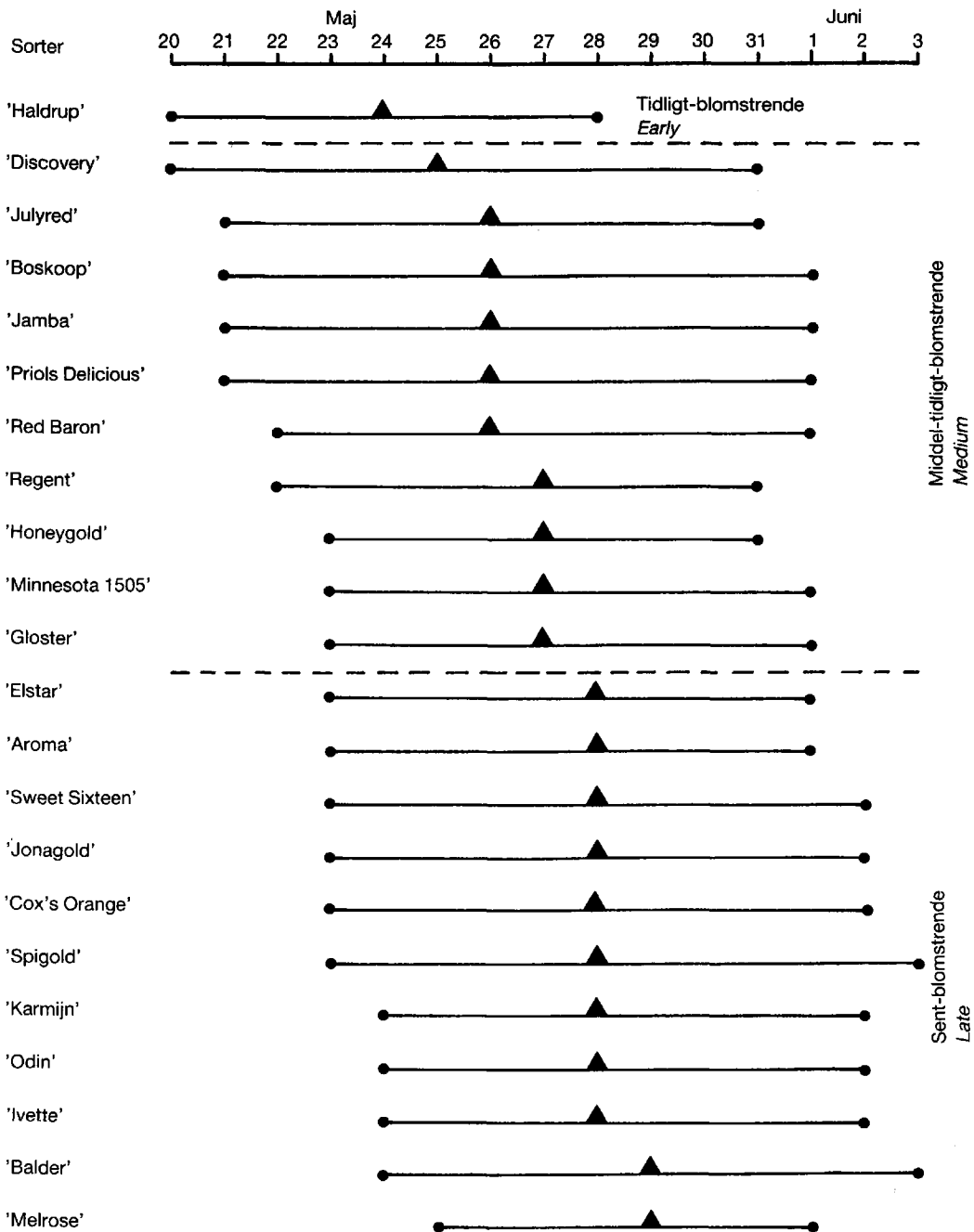


Fig. 1. Oversigt over sorternes blomstringstid. Gennemsnit af 6 års observationer (1977–83). I 1981 blev der ikke taget blomstringsdatoer pga. stor frostskaade. Linierne angiver blomstringsperiodernes længde fra begyndende blomstring til afblomstring. ▲ angiver fuld blomstring (90% udfoldede blomster).

Flowering periods of 22 cultivars. Average of 6 years observations, 1977–83, except 1981 (frost damage). The lines indicate the duration of flowering from 10% open flowers to 90% petal fall. ▲ indicate full bloom: 90% open flowers.

dage mellem fuld blomstring i tidligste og seneste sort, i 1980 derimod 11 dage, og i 1983 9 dage. Kun i 1980 var der ingen overlapning af blomstringstiden mellem de tidligste og de seneste sorter, idet sorten 'Haldrup' var afblomstret på datoen for begyndende blomstring i 'Ivette' og 'Melrose'.

Æblesorter inddeles oftest i 3 grupper med hensyn til blomstringstid: tidlige, middeltidlige og sentblomstrende sorter. I fig. 1 er der i henhold til tidligere erfaringer indlagt grænser mellem disse 3 grupper. For enkelte sorter kan der være tvivl om placeringen: 'Discovery', 'Boskoop' og 'Jamba' er ifølge hollandske undersøgelser i den tidlige gruppe, mens 'Gloster' er i den

sene gruppe (Josse, 1981). 'Aroma' er middeltidlig til sentblomstrende (Bergendahl, 1973; Rasmussen, 1984).

Sortsbeskrivelser

Med henvisning til tabellerne 1-3 gives en kort beskrivelse af de enkelte sorter. I tabel 3 er også medtaget smagsbedømmelser af nogle andre, velkendte sorter til sammenligning.

a) Dyrkningsværdige sorter

'Discovery': ('Worcester Pearmain' × ? 'Beauty of Bath'). England 1962. Et svagt voksende og sundt træ med kompakt skudvækst og tendens til at få bare grenpartier. Sorten har i dette forsøg

Tabel 1. Bedømmelser af vækst, udbytte og frugtstørrelse i 20 æblesorter, plantet 1975-76. Gennemsnit af 1977-83. *Evaluation of growth, cropping and fruit size of 20 apple cultivars planted 1975-76. Average of 1977-83.*

Sort/grundstamme Cultivar/rootstock	Plukkedato Harvest date	Vækstkraft Vigour ¹⁾	Vækstform Growth habit ²⁾	Udbytte, 1-9 ¹⁾ Cropping ¹⁾	Frugtstørrelse, 1-9 ²⁾ Fruit size ²⁾	Bæring, regelmæssighed Regularity of bearing ³⁾
'Julyred'/MM 11	17/8	kraftig	bred, tæt	8	5	regelmæssig
'Discovery'/MM 106	1/9	svag	bred, tæt	6	6	do.
'Haldrup'/M 7a	4/9	kraftig	opret	4	6	uregelmæssig
'Jamba'/M 7a, M 26	11/9	kraftig	bred, åben	8	8	regelmæssig
'Aroma'/MM 106	23/9	middel	bred	8	7	uregelmæssig
'Karmijn'/M 26	2/10	middel	bred, åben	6	7	regelmæssig
'Elstar'/MM 106	3/10	middel	bred, tæt	5	5	uregelmæssig
'Odin'/MM 106	5/10	middel	bred, tæt	8	6	regelmæssig
'Red Baron'/M 7a	5/10	svag	bred, tæt	7	6	do.
'Priols Del. '/MM 106	7/10	m. svag	opret, åben	8	6	do.
'Sweet Sixteen'/M 7a	10/10	middel	opret	5	7	uregelmæssig
'Regent'/M 7a	12/10	middel	bred, åben	7	7	regelmæssig
'Balder'/MM 106	16/10	middel	opret	6	6	do.
'Honeygold'/M 7a	17/10	svag	bred	7	6	do.
'Ivette'/M 26	18/10	svag	bred, tæt	7	6	do.
'Jonagold'/MM 106, M 26	21/10	middel	bred, åben	6	7	do.
'Min. 1505'/M 7a	21/10	svag	bred	7	6	do.
'Melrose'/MM 106	22/10	kraftig	opret, åben	3	7	do.
'Spigold'/MM 106	23/10	kraftig	opret, åben	8	9	uregelmæssig
'Gloster'/M 9	26/10	middel	opret, åben	7	7	regelmæssig

1) 1 meget svagtbærende *very light*
 3 svagtbærende *light*
 5 middel *intermediate*
 7 frugtbar *heavy*
 9 meget frugtbar *very heavy*

2) 1 Pigeon
 3 Cox's Orange
 5 Golden Delicious
 7 Cortland
 9 Mutsu

3) kraftig *strong*, middel *medium*, svag *weak*
 opret *upright*, bred *spreading*, åben *open*, tæt *dense*

5) regelmæssig *regular*, uregelmæssig *irregular*

Tabel 2. Bedømmelser af grundfarve, dækfarve og skrub i 20 æblesorter.
Evaluation of ground colour, over colour and russetting of skin.

Sort <i>Cultivar</i>	Grundfarve <i>Ground colour¹⁾</i>	Dækfarve <i>Over colour²⁾</i>	Dækfarve <i>Over colour</i>				Skrub <i>Russetting³⁾</i>	Antal år undersøgt <i>Number of years obs.</i>
			Homogen <i>Solid</i>	Stribet <i>Striped</i>	Plettet <i>Streaked</i>	% dækning <i>Amount</i>		
'Julyred'	lysegrøn	mørkerød	+	+		50-70	uden	3
'Discovery'	gul	rød-orange	+	+		70-90	lidt	5
'Haldrup'	gulgrøn	rød	+	+	+	50-70	lidt	4
'Jamba'	gulgrøn	rød	+	+		20-50	uden	5
'Aroma'	gulgrøn	rød	+	+		10-60	uden	4
'Karmijn'	gulgrøn	rød	+	+		40-70	meget	5
'Elstar'	gul	rød	+	+		10-50	middel	5
'Odin'	gulgrøn	rød	+	+		20-50	lidt	4
'Red Baron'	gul	rød-orange	+	+	+	30-60	uden	3
'Priols Del.'	lysegrøn						uden	3
'Sweet Sixteen'	grøn	mørkerød		+	+	20-70	lidt	2
'Regent'	grøn	mørkerød	+	+		50-70	uden	3
'Balder'	gulgrøn	mørkerød	+	+		50-70	uden	3
'Honeygold'	lysegrøn						uden	3
'Ivette'	lysegrøn	brunrød	+			0-20	uden	2
'Jonagold'	gulgrøn	rød-orange	+	+		20-60	lidt	5
'Min. 1505'	lysegrøn						uden	4
'Melrose'	lysegrøn	mørkerød	+	+		50-80	lidt	5
'Spigold'	grøn	mørkerød	+	+		10-40	middel	4
'Gloster'	lysegrøn	mørkerød	+			80-100	lidt	5

1) lysegrøn *light green*, gul *yellow*

3) uden *absent*, lidt *weak*, middel *medium*, meget *strong*.

2) rød-orange *red-orange*, rød *red*, mørkerød *dark red*, brunrød *brownish*.

været ret frugtbar, navnlig i de første bæreår, og frugtstørrelsen tilfredsstillende. Træerne bar meget lidt frugt efter den strenge forårsfrost i 1981, og under middeludbytte efter vinterfrosten 1981-82. De regelmæssigt formede frugter, der har en rød-orange dækfarve på gul bund, vurderes højt både for udseende og smag. Holdbarheden er god for en så tidlig sort. Ved længere tids lagring optræder møskangreb. anbefales både til erhverv og haver.

'Jamba': ('Melba' × 'James Grieve'). Vesttyskland 1969. Et forholdsvis kraftigtvoksende og hårdført træ med en bred og åben krone og meget store blade. I Tyskland anses 'Jamba' som meget følsom for kræft, gummived og sølvglans (*Dammann & Schacht*, 1983), men vi har kun set enkelte tilfælde af sølvglans. Frugtudbyttet og frugtstørrelse er over middel og bæringen regelmæs-

sig. Frugtens røde dækfarve er ofte svagt udviklet, og overfladen er dækket af et vokslag. Smagskvaliteten er udmærket, men de lidt sarte frugter er vanskelige at håndtere i handelsleddet. Prik-syge og møsk er almindeligt i frugter fra unge træer. Kraftig beskæring og høj kvælstofdosing må frarådes. 'Jamba' falder sæsonmæssigt sammen med 'Summerred', men er vanskeligere at markedsføre på grund af trykfølsomhed. 'Jamba' har en bedre kvalitet end 'James Grieve' og vil sandsynligvis være en god handelsvare til direkte salg. anbefales som specialsort i erhvervet.

'Aroma': ('Ingrid Marie' × 'Filippa'). Balsgård, Sverige 1973. Har i tidligere forsøg vist sig at være en højtydende, men vekselbærende sort (*Rasmussen*, 1984). Blomsterne på sporer blev stærkt beskadiget efter forårsfrosten 1981, men der udvikledes alligevel en del frugter fra blomster på

Tabel 3. Bedømmelser af spisekvalitet og udseende af 23 æblesorter.
Taste panel ratings of eating quality and appearance of 23 cultivars.

Sort	Karakter for spisekvalitet ¹⁾ Scores of eating quality ¹⁾										Kar. f. udseende ¹⁾ Appearance ¹⁾	Antal år undersøgt Number of years obs.	
	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj			
'Julyred'	6.3	4.1										6.2	3
'Discovery'		6.5	6.2	4.7	4.0							7.2	4
'Summerred'		6.3	5.6	4.2	3.3							6.0	4
'Jamba'		5.5	5.6	3.3								6.2	4
'Gråsten'		6.3	5.6	5.1	4.0							4.9	2
'Aroma'			6.3	5.9	5.8	5.5	4.8	4.2				5.8	4
'Honeygold'			6.3	5.4	5.1	4.0						6.3	5
'Cox's Orange'				5.5	5.5	4.8	3.9					5.0	4
'Karmijn de S.'				4.6	4.8	4.8	4.4	3.8				4.4	4
'Elstar'				5.5	5.8	5.7	5.6	5.0	4.0			5.6	5
'Spartan'					4.6	4.4	4.3	3.8				4.7	3
'Gol. Del.' (Smoothie)					6.1	5.8	5.6	5.1	4.4	3.7		6.8	4
'Spigold'					6.5	6.3	6.0	4.9	4.3	4.1		4.7	3
'Jonagold'						5.6	5.7	5.3	5.4	4.9		5.8	4
'Mutsu'						5.2	4.7	4.1	3.8			5.1	3
'Melrose'						4.8	4.6	4.9	4.3	3.7		4.5	4
'Gloster'						5.4	5.2	4.8	4.4	3.8		5.3	5
'Balder'							5.3	4.8	4.0			5.3	3
'Haldrup'		4.5	4.1	2.3								5.2	4
'Odin'				4.1	3.9	4.0						4.9	4
'Red Baron'				4.5	4.1	4.0						5.4	3
'Minnesota 1505'				5.2	4.5	4.3	3.4					5.0	4
'Priols Delicious'						4.7	3.0					4.7	3

- ¹⁾ 1 meget dårlig *very poor*
3 dårlig *poor*
5 middel *intermediate*
7 god *good*
9 meget god *very good*

årsskud. 'Aroma' viste god resistens mod skurv i skurvåret 1983, og den angribes heller ikke af meldug, men er følsom for *Gloeosporium*, (*Bergendahl*, 1973). Smag og udseende vurderes højt, og holdbarheden er god (4-5 måneder). Møskangreb kan dog forekomme. I den varme og tørre sommer 1983 blev lagringsevnen væsentlig dårligere. Flere iagttagelser tyder på, at 'Aroma' lykkes godt i relativt kølige somre (*Måge & Husabø*, 1981). Største problem er dårlig farveudvikling samt vekselbæring. Igangværende forsøg har vist, at carbaryl er uegnet som udtyndingsmiddel. Med Pomoxon ved afblomstring kan der opnås

nogen udtynding og udjævning af bæringen. anbefales som specialsort i erhvervet.

'Elstar': ('Golden Delicious' × 'Ingrid Marie'). Holland 1955. Middel til kraftigtvoksende træ med en tæt krone. Sorten har nogen resistens mod frost i blomstringstiden. Skuddene afmodner sent om efteråret, og træet er derfor følsomt over for lave vintertemperaturer. 'Elstar' er også følsom for kræft (*Dammann & Schacht*, 1983). Udbyttet er middelstort med nogen tendens til vekselbæring, og frugtstørrelsen er lidt under middel. Frugtudtynding er derfor ofte nødven-

dig. Frugten er rund, regelmæssig og med en klar rød dækfarve på en gul bund. Svær at plukke. Smagskvaliteten er på højde med 'Cox's Orange' og tydeligt bedre end denne i januar-februar. På grund af sin gode kvalitet og holdbarhed anbefales sorten som specialsort i erhvervet. Kræver omhyggelig pasning for at opnå regelmæssigt udbytte af velfarvet frugt.

'Honeygold': ('Golden Delicious' × 'Haralson'). USA 1969. Et svagtvoksende, sundt og frugtbart træ, der er modstandsdygtigt over for vinterfrost. Blomsterne er følsomme over for forårsfrost. Frugterne minder meget om modersorten 'Golden Delicious', men er mere kantede og tykskrællede og har fremtrædende korkporer. Smagen er sødlig, men frisk i oktober-november. I december går kvaliteten stærkt tilbage. Kan plukkes fra midten af september og 1 måned frem uden risiko for nedfald. 'Honeygold' anbefales som prøvesort i erhvervet og vil formentlig også egne sig til haver. Den er ikke nogen erstatning for 'Golden Delicious' i vintermånederne, men kan være et udmærket alternativ til hjemlige og importerede efterårsæbler.

'Jonagold': ('Golden Delicious' × 'Jonathan'). USA 1968. Triploid. Væksten er i begyndelsen ret kraftig, men den tidligt indtrædende bæring bremser væksten og giver et bredt træ. Udbyttet er stort og regelmæssigt, og frugtstørrelsen tilfredsstillende. 'Jonagold' er meget følsom for både vinter- og forårsfrost. De regelmæssigt formede frugter har en rød-orange dækfarve, men frugter, som sidder i skygge, mangler som regel helt dækfarve. Ved smagsbedømmelsen vurderes sorten højt i januar-april. Siden 1982 anbefales den som hovedsort i erhvervet på grund af det gode udbytte, kvaliteten og den lange holdbarhed. Foruden frostfølsomheden må som væsentlige ulemper nævnes utilstrækkelig farveudvikling og undertiden en vokset frugtoverflade ved modenhed.

'Gloster': ('Glockenapfel' × 'Richard Delicious'). Vesttyskland 1969. Væksten er meget op-

ret og kraftig i de første år. På grundstamme M 9 er væksten senere kun middelkraftig. 'Gloster' er ikke så følsom for frost som foregående sort. Den har været regelmæssigt bærende, højtstående og storfrugtet. Frugterne modner meget sent under vore forhold, men er lette at plukke og ikke særlig følsomme for tryk. Den mørkerøde dækfarve er homogen og dækker næsten hele frugten. Ved plukning findes ofte angreb af glassethed, men dette forsvinder næsten helt under lagring. Smagskvaliteten har været over middel i januar-februar, men bliver sikkert bedst efter varme somre. Anbefales som hovedsort i erhvervet på grund af sin gode størrelse, farve og holdbarhed. Ulemper ved sorten er, at den i nogle år ikke opnår tilstrækkelig god smagskvalitet, og forekomst af sortfarvede svampebelægninger i kernehuset.

b) Sorter med utilstrækkelig kvalitet

'Julyred': USA 1962. Kraftigt voksende, rigt og regelmæssigt bærende. Ved varmt vejr i modningsperioden er der fare for alt for hurtig modning og dermed stort frugtfald, kort holdbarhed og revnede frugter.

'Haldrup': (fra Haldrup Møllegård, Horsens). Kraftigt voksende, opret træ med lavt udbytte og stærke tendenser til vekselbæring. Uensartet frugtmodning.

'Sweet Sixteen': ('O.P. Malinda' × 'Northern Spy'). Selektion nr. 1630 fra Minnesota, USA 1980. Et træ med opret vækst og middelstort udbytte af ret store, mørkerøde og stribede frugter. For dårlig kvalitet og holdbarhed.

'Karmijn de Sonnaville': ('Cox's Orange' × 'Jonathan'). Holland 1971. Triploid. Et bredtvoksende træ, der de fleste år giver godt udbytte med god frugtstørrelse. Frugterne er ofte stærkt skrubne, navnlig omkring blomsten, i alvorlige tilfælde med dybe revner. Smagen minder om 'Cox's Orange'. I Holland har sorten fået en vis udbredelse, især i de kystnære egne, hvor skrubforekomst synes mindre. Desuden sprøjtes der med Berelex (GA 4+7) for at modvirke skrub.

Hvis ikke skrub kan bekæmpes effektivt her i landet, har sorten næppe nogen chancer. 'Karmijn' er følsom for forårsfrost.

'Odin': ('Golden Delicious' × 'Ingrid Marie'). Holland 1966. Frugtens kvalitet er under middel. Revner i frugthuden kan være fremtrædende.

'Red Baron': ('Golden Delicious' × 'Daniels Red Duchess'). Selektion nr. 1500 fra Minnesota, USA 1969. Frugten har en tiltalende rød dækfarve på gul bund, men udseendet mislædes af

en meget dyb blomsterhule. Smagskvaliteten under middel.

'Priols Delicious': Et meget svagt voksende og frugtbart træ med frugter, der minder meget om 'Golden Delicious'. Kvaliteten utilstrækkelig.

'Regen': Mørkerøde, sribede frugter af dårlig kvalitet.

'Balder': Et vinteræble, der ikke kan klare sig kvalitetsmæssigt over for det eksisterende sortiment. Stort meldugangreb i 1979.

Table 4. Foreløbige erfaringer med 14 æblesorter, der er under fortsat observation.
14 apple cultivars under continued observation.

Sort <i>Cultivar</i>	Plukkedato <i>Harvestdate</i>	Væsentlige egenskaber
'Sylvia'	14/8	Endnu ikke særlig frugtbar, men kvalitet og fasthed god for en så tidlig sort. Frugt minder i form om 'Guldborg'.
'Vista Bella'	16/8	Et ret kraftigt voksende træ, middel frugtbar, god frugtstørrelse. Skal udtyndes. Røde frugter, god spisekvalitet. Prøvesort.
'Jerseymac'	26/8	Ligner foregående. Jævn og rigtbærende, kræver udtynding. Undertiden dårligt løv. God farve, smag og bedre holdbarhed end foregående.
'Viking'	27/8	Et ret svagt voksende træ med ret store, røde frugter. God kvalitet, men ret kort holdbarhed. Oprindelig udvalgt pga. særlig veludviklet dækfarve. Prøvesort.
'Carroll'	28/8	Et svagt voksende træ, god frugtstørrelse, og god smagskvalitet.
'Early Golden'	10/9	Storfrugtet 'Golden Delicious'-lignende æble, groft i kødet, saftigt og med en syrlig smag. Kraftigt voksende.
'Purplella'	18/9	Et kraftigt voksende og rigtbærende træ med smukt røde frugter. God kvalitet og holdbarhed (til jul). Kasseret til erhverv pga. trykfølsomhed. Bør prøves som havesort.
'Jonamac'	4/10	Ligner i mangt og meget 'McIntosh', men er langt mere regelmæssigt formet.
'Suntan'	12/10	Et 'Cox's Orange'-lignende æble, men mere storfrugtet og med længere holdbarhed. Oftest stort angreb af skrub. Triploid.
'Sinta'	13/10	Et 'Golden Delicious'-lignende æble med god smagskvalitet i efterårs-månederne. Bør nok plukkes 3-4 uger tidligere end angivet. Frostfølsom.
'Summerland'	17/10	Velfarvet, rødt vinteræble med god smagskvalitet. Udbytte og frugtstørrelse ikke altid tilfredsstillende.
'Splendour'	18/10	Et svagt voksende træ med velfarvede, faste og saftige frugter med holdbarhed til april-maj.
'Kent'	19/10	Et storfrugtet, meget højtbygget og holdbart æble. Smagen minder om 'Cox's Orange'.
'Spion'	21/10	Kraftigt voksende. Velfarvede, mørkerøde frugter. Holdbar til april. Utilfredsstillende smagskvalitet. Måske anvendelig som industriæble.

Tabel 5. Kort karakteristisk af 9 sorter, der ikke observeres mere.
9 apple cultivars, which will not be observed further due to unsatisfactory quality.

Sort Cultivar	Modningsdato Harvestdate	Væsentlige egenskaber
'Puritan'	29/8	Kraftigt voksende med ret store frugter, men for dårlig smag. Meget kort holdbarhed.
'N. Y. 45500-3'	1/9	Et opret og kraftigt voksende træ. Frugtbar. Småfrugtet. Gode bedømmelser for udseende, men de ret bløde frugter kan ikke klare sig i 'Discovery'-sæsonen.
'Early McIntosh'	4/9	Dårlig kvalitet. Stærkt vekselbærende.
'Golden Aros'	6/9	'Golden Delicious'-lignende, men mere spidse i formen. Småfrugtet. Kort holdbarhed. Frosttålsom.
'N. Y. 16884'	14/9	En ret frugtbar og storfrugtet sort med rødribbede frugter. For dårlig kvalitet og holdbarhed i 'Summerred'-sæsonen. For tidligt frugtfald.
'Lirow Delicious'	16/9	Småfrugtet 'Golden Delicious'-type med meget kort holdbarhed.
'Alkmene'	20/9	En frugtbar sort med holdbarhed til omkring februar. De små frugter har en karminrød dækfarve, men farven er stribet og dækker kun 20–40% af overfladen. Smagskvaliteten er udmærket i november–december. Sorten er næppe en afgørende forbedring i sortimentet. Meget følsom for forårsfrost.
'Septer'	1/10	Lavt udbytte. Udseende og smag vurderes lavt.
'Spencer'	21/10	Udbytte og frugtstørrelse over middel. Udseende og kvalitet under middel.

'Ivette': Et svagtvoksende træ med god frugtbarhed og frugtstørrelse. Den brunrøde dækfarve er lidt attraktiv. Smagskvaliteten under middel.

Selektion nr. 1505 fra Minnesota, USA. Et 'Golden Delicious'-lignende æble med begrænset holdbarhed.

'Melrose': ('Jonathan' × '(Red) Delicious'). USA 1944. Et sentmodnende, holdbart vinteræble, der både hvad angår udbytte og kvalitet har fået relativt dårlige bedømmelser. En uheldig placering på forsøgsarealet (skygge) kan måske være en medvirkende årsag hertil.

'Spigold': ('Red Spy' × 'Golden Delicious'). USA 1953. En meget kraftigt og opretvoksende, triploid sort, der modner sine frugter ret sent. Højtydende og storfrugtet med stor tilbøjelighed til vekselbæring (Rasmussen, 1984). God spisekvalitet i vintermånederne. På trods af den gode frugt-kvalitet er det tvivlsomt, om sorten kan få større udbredelse, da den har flere ulemper: dårligt udviklet dækfarve, sart frugthud, kraftig vækst, vek-

selbærig og modtagelighed for meldug og kræft. 'Spigold' er meget følsom for frost.

II. 23 sorter, kun observeret på få træer

Sorter under fortsat observation

Tabel 4 giver oplysning om hidtidige erfaringer vedrørende plukketid, vækst, udbytte og kvalitet i 14 sorter.

Sorter, der ikke observeres mere pga. dårlig kvalitet

I tabel 5 gives en kort karakteristisk af 9 sorter.

Litteratur

- Bergendahl, P. O. (1973): Nya äppelsorter från Balsgård. SYR Information med Fruktodlaren 15, 21–26.
- Dammann, H. J. & Schacht, G. (1983): Neue Apfelsorten – Über ihre Eigenschaften und ihre Beurteilung durch Verbraucher. Mitt. OVR 38, 292–304.
- Josse, M. L. (1981): De bestuivingsdriehoek en bloeitijdengrafiek voor appel. De Fruitteelt 71, 914–916.
- Måge, F. & Husabø, P. (1981): Vurdering av kvaliteten hos 18 eplesorter. Forskning og Forsøk i Landbruken 32, 21–28.
- Rasmussen, P. Molls (1984): Sortsforsøg med æbler. Tidsskr. Planteavl 88, 193–202.

Manuskript modtaget den 1. marts 1984.