

5

INSTITUUT  
VOOR DE TOEGANG  
VAN TUINBOUWGEWASSEN

# RASSENLIJST

VOOR

# FRUITGEWASSEN

## 1962

[Faint markings]

K

## APPEL

(Zie voor zoete appels blz. 60)

Het appelareaal in 1939 ongeveer 28.500 ha, is sindsdien sterk uitgebreid. De grootste beplante oppervlakte werd bereikt in 1952 met  $\pm$  43.300 ha. Na 1952 nam het areaal vrij snel af tot 1955. In 1956 viel een kleine toename met 56 ha te constateren, waarna de afname minder snel doorging tot in 1961 35.000 ha werd bereikt.

De totale appelaanvoer in kg geeft het volgende beeld te zien. In het seizoen 1939-'40 114.162.000 kg; in 1953-'54 een top van 327.818.000 kg, waarna een daling optreedt tot en met het vorstjaar 1957 waarin 211.954.000 kg werd aangevoerd. Na 1957 neemt de aanvoer sterk toe, in het seizoen 1960-'61 werd 350.500.000 kg aangevoerd.

Voor de intensieve fruitteelt is een juiste rassenkeuze van zeer groot belang. Gewenst is een matig sterke groei van de bomen en daarbij een vroege en grote produktie om de kg-opbrengst per ha op te voeren.

Het aantal door de N.A.K.-B. gewaarmerkte bomen geeft een zeer duidelijk beeld van de rassen die het meest geplant werden (zie de grafiek op blz. 38). Bekijken we de rassenlijst van 1948, dan blijkt daaruit dat van de 13 A-rassen er nog maar 4 in het huidige A-sortiment voorkomen nl. James Grieve, Cox's Orange Pippin, Schone van Boskoop en Jonathan.

Yellow Transparent en Laxton's Superb zijn naar het B-sortiment gegaan, terwijl Glorie van Holland in O terecht is gekomen.

De overige A-rassen uit 1948 komen in het geheel niet meer voor in deze rassenlijst.

Stark Earliest kwam in 1948 nog in het geheel niet voor, maar is nu naast James Grieve met zijn rode mutanten, een van de meest geteelde zomerrassen. Cox's Orange Pippin handhaaft zich, terwijl Jonathan een sterke teruggang te zien geeft.

Golden Delicious, in 1948 nog een beproevenswaardig ras, is nu het meest geteelde bewaarras.

## APPEL

Nagaan wat *werd* geplant kan interessant zijn (en leerzaam); het mag evenwel nooit de leidraad zijn voor een nieuwe aanplant. Het verdient aanbeveling bij het opstellen van een plantplan ook rekening te houden met de eisen, die een rationele ziektebestrijding stelt. In het algemeen zal men goed doen rassen, die gelijke eisen aan de ziektebestrijding stellen in verband met hun vatbaarheid voor bepaalde ziekten of plagen, of in verband met specifieke gevoeligheid voor bepaalde bestrijdingsmiddelen, bij elkaar te planten.

Enkele richtlijnen hiervoor zijn:

Plant schurftgevoelige rassen bij elkaar om hierop zonodig één of meer extra bespuitingen gedurende het seizoen te kunnen uitvoeren.

Plant in het bijzonder ook voor bewaarschurft gevoelige rassen bij elkaar om hierop extra bespuitingen aan het eind van het seizoen te kunnen uitvoeren.

Plant meeldauwgevoelige rassen bij elkaar om de gelegenheid te hebben hierop zonodig extra bespuitingen — op andere tijdstippen dan voor schurft noodzakelijk — te kunnen uitvoeren en om niet gedwongen te zijn de specifiek tegen meeldauw werkzame middelen zwavel en Karathane op het gehele bedrijf toe te passen.

Plant vroege en late rassen gescheiden om de gelegenheid te hebben op de late rassen langer door te gaan met de ziektebestrijding zonder in conflict te komen met de veiligheidstermijnen, die voor het gebruik van bepaalde bestrijdingsmiddelen gelden of met niet wenselijke residu's op het oogstbare produkt.

Plant rassen met specifieke gevoeligheden voor bepaalde veel gebruikte bestrijdingsmiddelen bij elkaar om de gelegenheid te hebben het betreffende middel bij dit ras te vervangen door een ander. Dit geldt bijv. voor alle zoete appels wegens hun gevoeligheid voor zwavelbevattende middelen, voor Cox's Orange Pippin wegens gevoeligheid voor organische kwikverbindingen tijdens en na de bloei (om deze reden Cox's Orange Pippin laten aansluiten bij de perenhoek) en voor Winston in verband met de gevoeligheid van dit ras voor captan en verwante bestrijdingsmiddelen (mesulfan, SM 55). Zo zijn er nog enkele voorbeelden te geven. Men zie hiervoor de rasbeschrijvingen.

Recapitulerend: plant in verband met de ziektebestrijding en rekening houdend met eisen van bestuiving, e.d. zo mogelijk enkele rijen van één ras naast elkaar, hetgeen ook om andere redenen aanbevelenswaardig kan zijn (rationele pluk, e.d.) en rangschik de rassen zo, dat de ziektebestrijding op de meest logische, meest efficiënte en goedkoopste wijze uitgevoerd kan worden.

## **APPEL**

### **GRAFIEK VAN HET AANTAL DOOR DE N.A.K.-B GEWAARMERKTE BOMEN**

Stark Earliest

James Grieve

Cox's Orange Pippin

Jonathan

Golden Delicious

Yellow Transparent

Schone van Boskoop

Ingrid Marie

Lombartscalville

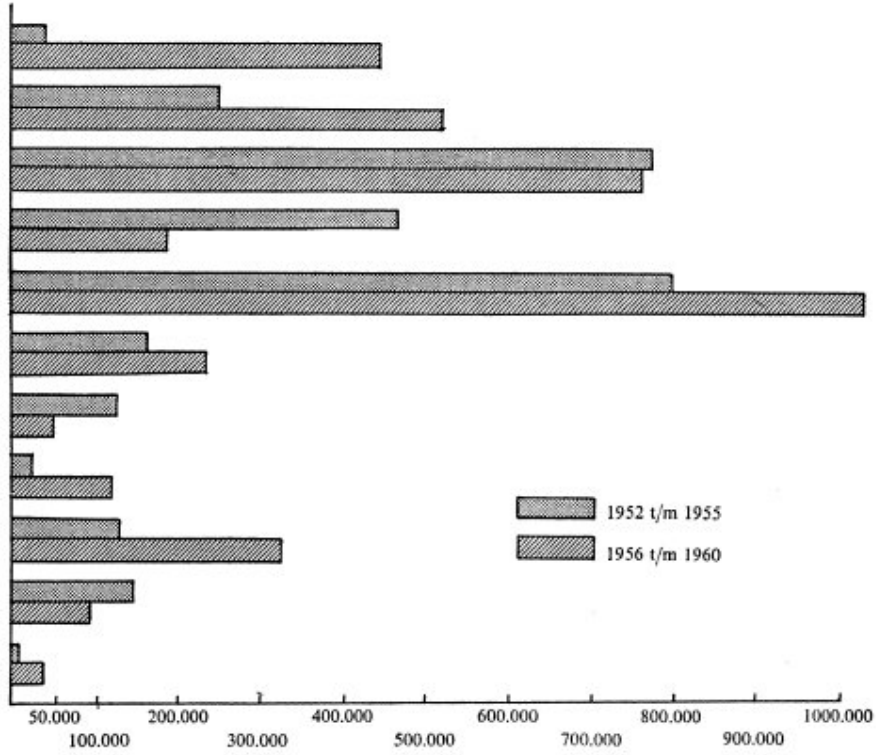
Winston

Tydemans' Early Worcester

\*) De gegevens zijn ontleend aan de keuringsstatistieken van de N.A.K.-B.

**APPEL**

**VAN 11 RASSEN IN DE PERIODEN 1952 T/M 1955 EN 1956 T/M 1960 \*)**





# APPEL

## PLUK- EN BEWAARTIJDENGRAFIEK

### A - Hoofdrassen

Stark Earliest (blz. 41)  
 James Grieve (blz. 42)  
 Cox's Orange Pippin (blz. 43)  
 Schone van Boskoop (blz. 44)  
 Jonathan (blz. 45)  
 Golden Delicious (blz. 47)

### B - Aanvullende rassen

Yellow Transparent (blz. 48)  
 Benoni (blz. 48)  
 Tydeman's E. Worcester (blz. 48)  
 Lobo (blz. 49)  
 Ingrid Marie (blz. 50)  
 Lombartscalville (blz. 50)  
 Laxton's Superb (blz. 51)  
 Winston (blz. 51)

### N - Beproeverswaardige rassen

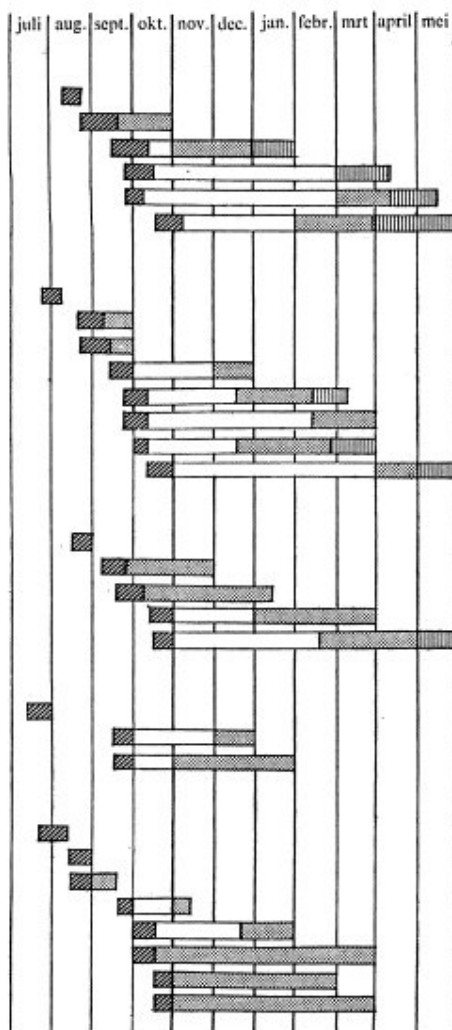
Mantet (blz. 52)  
 Double Red Wealthy (blz. 52)  
 Lord Lambourne (blz. 53)  
 Schweizer Orangenapfel (blz. 54)  
 Melrose (blz. 54)





### O - Van zeer beperkte betekenis

Close (blz. 55)  
 Glorie van Holland (blz. 55)  
 Ellison's Orange (blz. 56)

### X - Meer ervaring gewenst over

Lodi (blz. 56)  
 Mio (blz. 57)  
 Oriole (blz. 57)  
 Elton Beauty (blz. 58)  
 Millicent (blz. 58)  
 Jonadel (blz. 58)  
 Spencer (blz. 59)  
 Megumi (blz. 59)



-  pluktijd
-  bewaarperiode in bewaarplaats
-  verlenging van de bewaarperiode bij bewaring in koelhuis
-  idem bij bewaring in gascel

Voor de betekenis van de letters A, B, N, O en X raadplege men blz. 3 en 4 van deze rassenlijst.

**APPEL**

**BESTUIVINGSTABEL**

Rassen	Goede bestuivers												
1 Benoni	3	11	21	31	34								
2 Close	11	18	20	31	34								
3 Cox's Orange Pippin	9	10	11	13	17	19	33						
4 Dijkmanszoet	3	9	10	11									
5 Double Red Wealthy	3	11	13	17	31	34							
6 Ellison's Orange	3	11	13	19									
7 Elton Beauty	3	11	17	31									
8 Glorie van Holland	3	11	13	17	32								
9 Golden Delicious	3	8	10	11	13	16	19	29	32	33	34		
10 Ingrid Marie	3	9	11	13	16	19	29						
11 James Grieve	3	6	13	17	21	31	34						
12 Jonadel	3	11	17										
13 Jonathan	3	8	9	10	11	16	19	20	29	34			
14 Jonwin	11	31	34										
15 Laxton's Early Crimson	11	31	34										
16 Laxton's Superb	3	6	9	10	13	29	33						
17 Lobo	3	10	11	13	19	21	32						
18 Lodi	3	11	17	31									
19 Lombartscalville	3	9	10	11	13	20	29						
20 Lord Lambourne	3	11	13	17	19								
21 Mantet	1	3	11	17	31	34							
22 Megumi	3	11	13										
23 Melrose	3	9	11	13	17	19							
24 Millicent	3	11	13	17									
25 Mio	11	17	21	31									
26 Oriole	3	11	17	19	31								
27 Robijn	11	17	31										
28 Schone van Boskoop	3	8	10	11	13	17	18	21	31	33	34		
29 Schweizer Orangenapfel	3	9	10	13	17								
30 Spencer	3	13											
31 Stark Earliest	3	11	13	34									
32 Tydeman's Early Worcester	1	3	9	10	11	13	17	34					
33 Winston	3	9	10	13	16								
34 Yellow Transparent	3	11	21	31									
35 Zoete Ermgaard	9	10	11	13									
36 Zoete Kroon	3	10	11	17									
37 Zoete Oranje	11	17	31										

**A - Stark Earliest.** Ouders onbekend. Gevonden door Douglas Bonner te Orofino, Idaho, Ver. Staten van Amerika, 1938. In de handel gebracht in 1944 door Stark Brothers te Louisiana, Ver. Staten van Amerika.

Door zijn vroege rijptijd, goede smaak en zeer goed uiterlijk is dit ras de laatste jaren naast James Grieve het meest aangeplante zomer-ras.

*Groei:* matig, vormt tamelijk steil opgaande boom, is dicht bebladerd,

## APPEL

geschikt voor struikvorm en spil op zwakke onderstammen. De vrucht blijft op sterke onderstammen te klein. Open snoei is gewenst.

*Bloei:* tamelijk vroeg, gelijk met Yellow Transparent, stuifmeel goed.  
*Productiviteit:* vroeg en behoorlijk vruchtbaar.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* vroeg, ruim een week na Yellow Transparent. Verhandelbaar tot iets voor James Grieve.

*Uiterlijk:* middelmatig groot, platrond, iets onregelmatig van vorm. Kleur helderrood op bleekgele ondergrond.

*Kwaliteit:* vlees tamelijk vast, sappig, zeer goed aroma, lichtzuur, veel minder zuur dan Yellow Transparent.

*Bewaarbaarheid:* de vrucht wordt niet snel melig en is ongeveer drie weken verhandelbaar.

*Opmerkingen:* doorplukken is gewenst, daar dit ras tamelijk laat kleurt. Van Stark Earliest komt een gestreepte vorm voor, zodat het noodzakelijk is het enthout te selecteren. Er is reeds materiaal in de handel van geselecteerde bomen die tot op heden geen gestreepte vruchten gaven. We kunnen echter niet garanderen dat in dit geselecteerde materiaal in de toekomst geen gestreepte vormen zullen voorkomen, hoewel het vanzelfsprekend aan te bevelen is van dit geselecteerde hout uit te gaan.

**A - James Grieve, K.:** J. Grieve. In 1880 door het Schotse kwekershuis Dickson te Edinburgh in de handel gebracht.

Deze *goede zomerappel* wordt veel aangeplant, mede door zijn geschiktheid voor kleine boomvormen. Vraagt een *zorgvuldige behandeling* en moet voorzichtig worden geplukt; heeft een zeer tere schil, waardoor grote moeilijkheden optreden bij het vervoer.

*Groei:* groeit tamelijk zwak, vormt een matig grote kroon. Op MIX is de groei uitgesproken zwak. Voor kleine boomvormen zijn tamelijk zwakke onderstammen aan te bevelen.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* vroeg, regelmatig en goed.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* eind augustus tot eind september.

*Uiterlijk:* matig groot en regelmatig van vorm, de kleur is geel met rode strepen en soms rode blos.

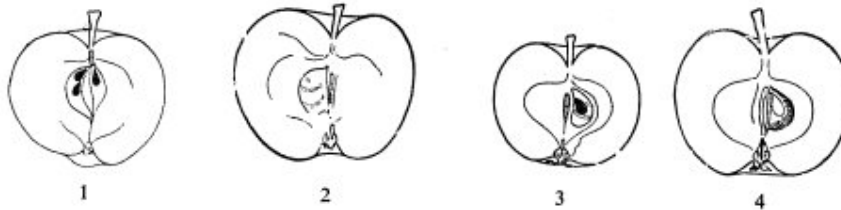
*Kwaliteit:* vlees is gelig wit, zeer sappig en zacht met goed aroma.

*Bewaarbaarheid:* eventueel direct in koelhuis bij 6° C, temperatuur geleidelijk laten dalen tot deze na 14 dagen 4° C is.

*Ziekten en beschadigingen:* het ras is nachtvorstgevoelig, hetgeen vooral in het oosten van ons land een nadeel van dit ras is. Het ras heeft last van junival en late val. Op droogtegevoelige gronden last van bladval. Is gevoelig voor fenson (PCPBS), vooral wanneer dit middel gespoten wordt in combinatie met fosforesters. Bespuiten tegen late val gewenst. Het ras kan op koude natte gronden sterk kankeren.

Voor zover bekend bestaan er momenteel zes rode mutanten van James Grieve, vijf in ons land en één in Duitsland. Ze zijn niet tegelijk gevonden en daarom hebben enkele mutanten een voorsprong weten te verkrijgen.





1 = Stark Earliest 2 = James Grieve 3 = Cox's Orange Pippin 4 = Schone v. Boskoop

Drie door de N.A.K.-B gekeurde mutanten zijn:

*Erich Neumann's Roter James Grieve*. K.: Erich Neumann, Zieverich, Duitsland. Kw.r.: 1959. Deze knopmutant is eerst gestreept rood, bij laat plukken egaal donkerdofrode bloes op gele ondergrond. Rijpt  $\pm$  10 dagen later dan James Grieve. Te vroeg plukken gaat ten koste van de kleur.

*Poelmans' Rode James Grieve*. K.: A. A. M. Poelmans, Dreumel. Kw.r.: aangevraagd. Kleurt helderder en iets meer egaal dan Erich Neumann. Te vroeg plukken gaat ook hier ten koste van de kleur. Rijpt evenals Erich Neumann  $\pm$  10 dagen later dan James Grieve.

*James Grieve Lired*. K.: Fa. A. van Liere en Zonen, Kapelle-Biezelinge. Naam nationaal en internationaal beschermd. Rijpt gelijk met James Grieve. Kleurt vroeg mooi helderrood en is niet gestreept zoals Erich Neumann's en Poelmans' Rode James Grieve.

*Opmerkingen*: Zowel Erich Neumann's als Poelmans' Rode James Grieve rijpen later dan James Grieve. Te vroeg plukken gaat ten koste van de kleur, de appels zijn dan te groen en te dof.

De fruitteler die gebruik maakt van het later rijpen van deze mutanten kan een kleine spreiding in de pluktijd verkrijgen. De vruchten hebben verder dezelfde eigenschappen als die van James Grieve.

Mutanten kunnen weer muteren naar hun oorspronkelijke kleur zoals bij Erich Neumann's reeds is waargenomen. Niet zelden kunnen zeer slecht gekleurde vruchten ontstaan.

**A - Cox's Orange Pippin**. K.: Cox te Colnbrook, Bucks, Engeland, in 1850 door Ch. Turner te Slough in de handel gebracht.

Eén van de meest aangeplante rassen. De produktie is matig. Het ras stelt hoge eisen aan grond en teler. De smaak der vruchten wordt zeer gewaardeerd.

Heeft, in tegenstelling tot Golden Delicious, een beperkt teeltgebied en is hoofdzakelijk aangeplant in Nederland, Engeland, België en Denemarken. Ook in Australië en Nieuw-Zeeland heeft Cox's enige betekenis, maar deze wordt buiten het Nederlandse exportseizoen in Engeland aangevoerd. Voor Nederland is het van belang dat Cox's Orange Pippin in West-Duitsland nog weinig geteeld wordt.

*Groei*: groeit matig sterk, vormt een vrij brede open kroon, tamelijk ijel bebladerd. In verband met de grootte van de vrucht moet het gebruik van zeer sterke onderstammen worden afgeraden. Cox's geënt op

## APPEL

M VII geven vaak een teleurstellend resultaat zowel in Noord-Holland als op de Zuidhollandse Eilanden en in Zeeland. Over het algemeen voldoet M II goed.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* geeft een matige kg-opbrengst.

*Vrucht:* Pluktijd: half september tot begin oktober.

*Uiterlijk:* vrucht is tamelijk klein, enigszins platronde van vorm, bleekgroen van kleur, later geel met fraaie oranjerode blos en strepen.

*Kwaliteit:* vlees tamelijk vast, zeer sappig, aangenaam zuur en zeer aromatisch, zeer goede handappel.

*Bewaarbaarheid:* gevoelig voor lage temperatuurbederf; in verband hiermede niet voor half september plukken. Te bewaren in koelhuis; in bewaarplaats te snelle rijping. In het begin van de bewaarperiode de temperatuur handhaven op 6° C, later op 3½ à 4° C. In geschrubde gasbewaring 4 à 5 % CO<sub>2</sub> en 4 % O<sub>2</sub>. Hierdoor worden een betere kleur, een betere kwaliteit en dus betere bewaaruitkomsten verkregen.

*Ziekten en beschadigingen:* onder bepaalde omstandigheden, vooral bij vroege pluk veel stip, rotstip, steelrot en gebarsten vruchten. Zeer gevoelig voor koper, voor kwik vóór de bloei indien er reeds veel blad aanwezig is, voor kwik tijdens en na de bloei en, vooral in de gevoelige periode van de bomen kort na de bloei (mei-juni) voor Californische pap en andere zwavelbevattende middelen en dinitrorhodaanbenzeen. Laat bij warmte en droogte, vooral op droogtegevoelige gronden, vaak zijn blad vallen, zeer vatbaar voor stambasisrot. Plaatselijk komen bomen voor met zeer kleine en slecht gekleurde vruchten waarvan de oorzaak vermoedelijk een kleinvruchtigheidsvirus is.

De laatste jaren is een aantal kleurmutanten ontstaan. Over het algemeen is voor deze mutanten weinig belangstelling, noch bij de fruitelers noch bij de handel. Ze zijn alle minder fraai dan Cox's.

De drie meest bekende zijn:

*Crimson Cox:* de vruchten zijn roder en meer gestreept dan die van Cox's Orange Pippin, vaak te paars, terwijl ze meestal meer roest om de kelk hebben. De smaak is als van Cox's Orange Pippin. Is iets vruchtbaarder en iets sterker van boom. Over het algemeen maakt deze mutant geen opgang.

*Cherry Cox:* geeft donkerpaarsrode vruchten, die vaak iets hoger zijn dan die van Cox's Orange Pippin. Over het algemeen wordt deze kleur niet gewaardeerd. Iets langer houdbaar.

*Superior Red Cox:* minder paars dan Cherry Cox, minder gestreept dan Crimson Cox; heeft verder dezelfde eigenschappen.

*Opmerking:* Door terugmuteren kunnen zeer slecht gekleurde vruchten ontstaan. Dit is bij Crimson Cox reeds waargenomen.

**A - Schone van Boskoop** (Goudreinette). Herkomst onbekend.

Door het rooien van verouderde hoogstamboomgaarden loopt de aanvoer van dit ras terug. De sterke groei maakt dit ras minder geschikt voor het huidige spillensysteem. De vruchtbaarheid begint niet vroeg.

*Groei:* groeit zeer sterk en vormt een zeer grote, brede boom met

## APPEL

stevig hout. Geschikt voor hoogstam en struik, op matig sterke tot sterke onderstammen. Ook M IX wordt de laatste tijd gebruikt en voldoet goed mits gebruik wordt gemaakt van een stevige paal. De boom waait anders vaak scheef of breekt op de veredelingsplaats af.

*Bloei:* vroeg, stuifmeel slecht, triploïd. Kruisbestuiving vraagt extra de aandacht.

*Productiviteit:* laat intredend, maar dan zeer goed en regelmatig.

*Vrucht:*

Pluktijd: eind september tot half oktober.

Uiterlijk: vrucht groot, regelmatig, groen tot groengeel van kleur met roest, soms ruw, vaak een bos.

Kwaliteit: vlees stevig en fris zuur, zeer goede hand- en moesappel; bijzonder geschikt voor verwerking tot zoete most en gedroogd produkt.

Bewaarbaarheid: het op kleur sorteren tijdens de oogst vraagt extra de aandacht. De groene vruchten kunnen i.v.m. de kleur het beste in de bewaarplaats tot maart, de gekleurde in de koelcel tot half april bewaard worden. In de koelcel gaat de smaak echter vaak achteruit. In bepaalde jaren zijn de groene vruchten gevoelig voor steelrot, terwijl de gekleurde vruchten bij te lange bewaring soms scald en bruinverkleuring rond het klokhuis vertonen.

*Ziekten en beschadigingen:* plaatselijk komt ruwschiligheidsvirus voor, vrij gevoelig voor nachtvorst. Vatbaar voor kanker; vrij veel last van bloedluis. Gevoelig voor koper en voor parathion in de gevoelige periode van de bomen kort na de bloei (mei-juni).

*Opmerking:* de Schone van Boskoop voelt zich speciaal thuis op de zwaardere rivierklei van 40—60 % afslibbaar en zelfs op nog zwaardere gronden. Van jonge aanplantingen in volle produktie van deze gronden komen de best bewaarbare appels van uitstekende kwaliteit.

### *Rode Mutanten*

Van Schone van Boskoop komen enkele rode mutanten voor: Rode Boskoop Verheul, Schmitz Hübsch en Lambrechts. Plaatselijk wordt de voorkeur gegeven aan een van deze rode mutanten boven de gewone Boskoop. De rode bos maakt deze mutanten aantrekkelijker.

**A - Jonathan. K.:** Ph. Rick te Woodstock, New York, Ver. Staten van Amerika.

De bewaarmoeilijkheden, het vaak slecht op kleur komen en de grote gevoeligheid voor meeldauw, hebben de belangstelling voor dit ras sterk doen dalen. Dit ras kan door het gehele land geteeld worden en blijft een A-ras omdat het door de rode mutanten mogelijk is een deel van de genoemde bezwaren te ondervangen. Wordt evenals Golden Delicious over de gehele wereld geteeld. Belangrijke producenten zijn: Amerika, Italië, Hongarije, België, Denemarken, Australië en Nieuw-Zeeland. Toenemende concurrentie wordt verwacht van Italië en Hongarije.

*Groei:* groeit matig sterk en vormt een middelmatige boom met veel slaphangend hout, vormt gemakkelijk een harttak, welke behouden moet worden in verband met de hangende groeiwijze.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* zeer vroeg, regelmatig en goed.

## APPEL

### *Vrucht:*

Pluktijd: begin oktober, om bewaarmoeilijkheden deels te ondervangen. Doorplukken is gewenst.

Het optreden van bewaarziekten is in de verschillende jaren uiteenlopend. Wanneer de appels in het seizoen pas laat op kleur komen is de teler geneigd ze te laten hangen. Dit heeft tot gevolg dat de houdbaarheid sterk terugloopt. Zijn de appels bestemd voor directe consumptie dan is dit niet zo'n bezwaar. Voor bewaring is het raadzaam op tijd (d.w.z. aan de groene kant) te oogsten.

Uiterlijk: tamelijk klein, regelmatig gevormd, de kleur is geel met fraaie, effen rode blos.

Kwaliteit: vlees tamelijk vast, lichtzuur; goede handappel. Geschikt voor verwerking tot appelschijfjes en tot gedroogd produkt, matig voor moes, sap en vruchtenwijn.

Bewaarbaarheid: tot maart in bewaarplaats, in koelhuis tot half april, in gas (6 % CO<sub>2</sub> + 15 % O<sub>2</sub>) tot half mei. De bewaarmoeilijkheden kunnen thans door het kiezen van de geeigende temperatuur goeddeels voorkomen worden. De napluk i.v.m. kleur niet in de koelcel, doch in de bewaarplaats zetten. De grote vruchten zijn zeer gevoelig voor Jonathanbederf; indien de rijpge oogste vruchten (welke geheel rood gekleurd zijn) in bewaarplaats of koelcel bewaard worden, zijn ze zeer vatbaar voor Jonathanspot; in de gascel heeft men hiervan geen last.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor koper en voor mengsels van chloorfensol (PCPCBS) met vloeibare fosforesters of van dit middel met poedervormige fosforesters en een fungicide. Zeer vatbaar voor meeldauw.

Er zijn van Jonathan rode mutanten bekend. Deze hebben in de regel de eigenschap vroeger en beter te kleuren, waardoor op tijd geplukt kan worden en bewaarziekten grotendeels voorkomen worden.

*Red Jonathan:* kleurt vroeg maar is aanvankelijk iets gestreept. Wacht men op een egale kleur, dan is de pluk soms te laat i.v.m. bewaarziekten.

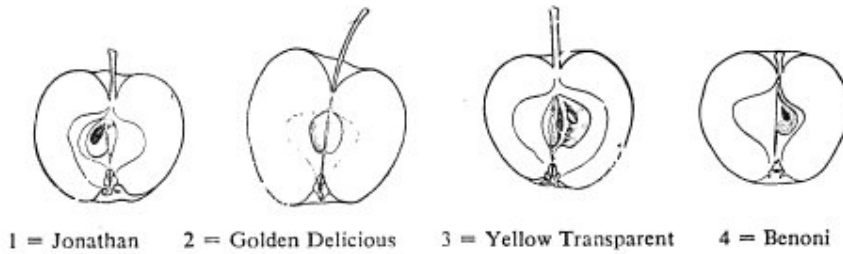
*Black Jonathan (Blackjon):* evenals Red Jonathan eerst gestreept, maar later egaler en intensiever gekleurd dan Red Jonathan. Bij laat plukken wordt de kleur vaak te donker.

*Jon-A-Red (Jonared):* kleurt vroeg en geheel rood, ook binnen in de boom. Op M IX op gronden waar de vruchten goed kleuren kan dit ras te donker worden.

*Prinkels Red Jonathan:* gevonden op het bedrijf van de heer H. G. van Steenis te Wadenooyen. De vruchten kleuren geheel rood en zijn bijna niet te onderscheiden van die van Jon-A-Red. De ervaringen met dit ras zijn nog zeer onvoldoende.

*Rode Jonathan Vogelaar:* kleurt vroeg en egaal rood. In Zeeland geeft men de voorkeur aan deze rode mutant omdat men er al enige jaren ervaring mee heeft opgedaan.

Het I.V.T. verzamelt momenteel zoveel mogelijk rode Jonathans om hieruit het beste materiaal voor de fruittelers te kunnen selecteren.



**A - Golden Delicious.** K.: A. H. Mullins, West Virginia, Ver. Staten van Amerika. Door Stark Brothers, Louisiana, in 1916 in de handel gebracht.

De vroege en grote produktiviteit, de kwaliteit en de duurzaamheid van de vrucht maken dit ras tot het meest aangeplante in ons land. Dit ras wordt over een groot deel van de wereld geteeld.

Belangrijk is, dat levering uit het noordelijke en zuidelijke halfmond op de exportmarkten elkaar gedeeltelijk overlappen. Grote uitbreiding van dit ras wordt gemeld uit België, Frankrijk, Italië, Amerika en Zuid-Afrika. Door het nog geringe aanbod van grote uniforme partijen is de concurrentie op de exportmarkten nog gering, maar deze zal in de loop der jaren sterk toenemen.

*Groei:* op jonge leeftijd sterk, later matig sterk, vormt een tamelijk grote regelmatige boom. In verband met de kleur verdient het geen aanbeveling gebruik te maken van het type M XVI. Geschikt voor spil.

*Bloei:* middentijds, tot tamelijk laat, stuifmeel is goed.

*Produktiviteit:* zeer vroeg intredend, regelmatig en zeer goed.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* van half tot eind oktober. Doorplukken is aan te bevelen. De tweede pluk is beter in bewaarplaats te bewaren tot februari. In het koelhuis en de gascel kleuren ze niet bij.

*Uiterlijk:* middelmatig groot, regelmatig van vorm, heeft een zeer lange steel. De kleur is groengeel, later geel.

*Kwaliteit:* vlees tamelijk vast en zachtzuur op het laatst bijna zoet. Is een goede handappel doch verliest bij bewaring in de gewone bewaarplaats z'n smaak. Geschikt voor verwerking tot appelschijfjes.

*Bewaarbaarheid:* vatbaar voor gloeosporiumrot. In koelhuis tot april, bij gasbewaring (9 % CO<sub>2</sub> + 12 % O<sub>2</sub>) tot eind mei. Doorplukken of sorteren op kleur; groene vruchten opslaan in fruitbewaarplaats. Vooral als de vruchten in de gascel worden bewaard is doorplukken zeer gewenst daar de vruchten in de gascel niet of nauwelijks nakleuren. Gevoelig voor rimpelen, daarom extra letten op de relatieve vochtigheidsgraad in bewaarplaats en koelcel.

*Ziekten en beschadigingen:* rubberhoutvirus komt zeer veel voor; het ras is zeer vatbaar voor schurft. Op droogtegevoelige gronden last van bladval. Gevoelig voor parathion in de gevoelige periode van de bomen kort na de bloei (mei-juni) en voor mengsels van chloorfenson (PCPCBS) met vloeibare fosforesters of van dit middel met poedervormige fosforesters en een fungicide.

Voor de betekenis van de letters A, B, N, O en X raadplege men blz. 3 en 4 van deze rassenlijst.

## APPEL

**B - Yellow Transparent** (Transparente Jaune). Komt uit de Baltische staten aan de Oostzee (vermoedelijk uit Lijfland).

Ondanks de bezwaren, zoals kanker en voortijdig vallen van de vruchten, is het nog steeds een van de vroegste rassen van redelijke kwaliteit mits niet te vroeg geplukt wordt. De belangstelling voor dit ras is over het algemeen matig. Het wordt alleen om zijn vroegheid nog als aanvulling geplant. In de noordelijke provincies zal het ras waarschijnlijk door latere appels uit het zuiden, b.v. Stark Earliest, sterk worden beconcurrerd. Ondervindt weinig concurrentie uit andere landen; wordt alleen in België en West-Duitsland geteeld.

*Groei:* groeit tamelijk zwak en vormt een steile kroon, is dicht bebladerd.

*Bloei:* vroeg, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* regelmatig en vroeg vruchtbaar doch slechts matige opbrengsten.

*Vrucht:*

Pluktijd: eind juli-begin augustus, rijpt snel na.

Uiterlijk: middelmatig groot, iets onregelmatig van vorm, bleekgroen tot groengeel van kleur, tere schil.

Kwaliteit: vrij zuur, hand- en moesappel. Geschikt voor verwerking tot vruchtenwijn, matig voor appelschijfjes.

*Ziekten en beschadigingen:* veel last van kanker, voortijdige val en bloedluis. Wordt soms snel aangetast door neusrot. Is nachtvorstgevoelig.

**B - Benoni.** Herkomst Massachusetts, Ver. Staten van Amerika, ± 1800.

De prijzen die voor dit ras betaald worden, zijn steeds zeer hoog, zodat ondanks zijn bezwaren het ras financieel toch goede resultaten kan geven. De uitgesproken beurtjaren en het vaak te klein blijven van de vruchten manen echter tot zeer grote voorzichtigheid. Op M IX op goede gronden in Utrecht schijnen deze beurtjaren door een goede teeltmethode gedeeltelijk te kunnen worden ondervangen.

*Groei:* groeit middelmatig sterk, steil opgaand, dicht bebladerd. Geschikt voor tamelijk zwakke en zwakke onderstammen.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel goed.

*Productiviteit:* vroeg intredend, maar met uitgesproken beurtjaren, uitbuigen en dunnen van de vruchten gewenst.

*Vrucht:*

Pluktijd: eind augustus tot begin september.

Uiterlijk: tamelijk klein tot middelmatig, geel met gestreepte helderode blos, schil dik.

Kwaliteit: vlees geel, zeer vast, sappig, aromatisch, uitstekende handappel.

*Ziekten en beschadigingen:* het ras heeft last van vroege val en veel last van bloedluis.

**B - Tydeman's Early Worcester.** K.: H. M. Tydeman, East Malling Research Station, Kent, Engeland in 1929. Het is een kruising van Red McIntosh met Worcester Pearmain, droeg voor het eerst in 1936. Heeft een zeer moeilijke boomvorm, maar door de *gunstige rijptijd*,



## APPEL

*bijzonder mooie kleur en goede kwaliteit* wordt dit ras steeds meer aangeplant. Matig vruchtbaar.

*Groei:* de boom groeit middelmatig sterk en vormt lange, kale takken, die op de uiteinden vruchten dragen; het is moeilijk de boom goed bekleed te krijgen.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel goed.

*Produktiviteit:* treedt tamelijk laat in en is tamelijk goed, geeft waarschijnlijk geen hoge kg-opbrengst.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* einde augustus-begin september, ongeveer gelijk met James Grieve.

*Uiterlijk:* de vrucht is middelmatig groot en regelmatig van vorm, fraai helderrood op cremekleurige ondergrond.

*Kwaliteit:* het vlees is wit, zacht, sappig, lichtzuur en aromatisch, een prima dessertappel, die goed te vervoeren is.

*Bewaarbaarheid:* kan enige tijd bewaard worden zonder zijn smaak te verliezen.

*Ziekten en beschadigingen:* het ras is zeer vatbaar voor kanker.

*Opmerkingen:* het ras is matig vruchtbaar. Alleen op M IX maakt men kans een redelijke hoeveelheid te oogsten. Op sterke onderstammen, evenals bij omenten op rassen op sterke onderstammen, zal de opbrengst zeker teleurstellend zijn. De groeiwijze is zeer moeilijk en slechts ten koste van veel snoei en buigwerk kan er een vrije spil van worden gevormd.

Aangeraden wordt dit ras als vrije haag te telen; enkele draden zijn daarbij onmisbaar. Kan op omgeënte bomen last hebben van een kleinvruchtigheidsvirus.

**B - Lobo.** K.: Division of Horticulture, Central Exp. Farm te Ottawa, Ontario, Canada. Het is een vrij bestoven zaailing van McIntosh. Geselecteerd in 1906 en in 1930 in de handel gebracht.

Door de grote vruchtbaarheid, goede kleur en kwaliteit verdient dit ras meer aandacht. Het moet op koude natte gronden ontraden worden vanwege het optreden van kanker. Geadviseerd wordt dit ras niet op M IX te telen i.v.m. de zeer rijke vruchtdracht en de vaak te grote vruchten, terwijl tevens het gevaar bestaat voor uitputting van de boom. Lobo is zeer geschikt voor het omenten van niet gewenste rassen op sterke onderstam.

*Groei:* middelmatig sterk, maakt stevig hout en heeft een tamelijk steile groei, is zeer dicht bebladerd.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Produktiviteit:* vroeg, regelmatig en zeer goed.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* half september-begin oktober.

*Uiterlijk:* de vrucht is tamelijk groot en regelmatig van vorm, kleur bleekgeel met een donkerrode blos en blauwe waas, die naarmate de vrucht rijper wordt wegvalt.

*Kwaliteit:* vlees wit, zacht, sappig met een McIntosh aroma.

*Bewaarbaarheid:* in de bewaarplaats wordt Lobo in oktober-november eetrijp, in koelhuis bewaarbaar tot januari mits op tijd geplukt. Is plaatselijk minder goed houdbaar.

## APPEL

*Ziekten en beschadigingen:* het ras is zeer vatbaar voor schurft en matig vatbaar voor spint terwijl het gevoelig is voor kanker.

**B - Ingrid Marie.** Waarschijnlijk een zaailing van de Cox's Orange Pippin. Omstreeks 1910 gevonden in de hogeschooltuin te Flemlöse, Denemarken. Genoemd naar de dochter van de leraar K. Madsen. In 1936 door C. Matthiesen in de handel gebracht.

Moet ontraden worden op M IX op lichte zavel- en zandgronden, i.v.m. de scheurtjes bij de kelk en het vaak te donker worden van de vruchten. De vruchtbaarheid laat dan vaak ook te wensen over. Zeer geschikt op sterke onderstammen op zware gronden, en voor omenten van bomen op sterke en zeer sterke onderstammen.

*Groei:* tamelijk sterk, vooral in de jeugd; vormt een brede, dichte kroon.

*Bloei:* middentijds; het stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* vroeg en goed vruchtbaar.

*Vrucht:*

Pluktijd: eind september-begin oktober.

Uiterlijk: is middelmatig groot, zeer regelmatig van vorm en donkerrood van kleur.

Kwaliteit: het vlees is groenig geelwit, zachtzuur, sappig, met een vrij goed aroma.

Bewaarbaarheid: in bewaarplaats tot half december, in koelhuis tot begin februari en bij gasbewaring tot begin maart. Bij lange bewaring wordt de smaak flauw. Gevoelig voor rimpelen.

*Ziekten en beschadigingen:* plaatselijk komen bomen voor met zeer kleine en slecht gekleurde vruchten, wat vermoedelijk veroorzaakt wordt door een kleinvruchtigheidsvirus. Wanneer Ingrid Marie gebruikt wordt voor omenten wordt dit verschijnsel in de hand gewerkt.

**B - Lombartscalville.** Door de familie Lombarts te Zundert onder de naam Lombartscalville in 1911 in de handel gebracht.

Ondanks het wat grillige karakter wordt deze appel door zijn *houdbaarheid* en *goede smaak* steeds meer aangeplant. Een bezwaar is dat de schil vettig is en daardoor vaak stoffig wordt. Draagt vaak in trosen, moet gedund worden.

*Groei:* middelmatig sterk, vormt een regelmatige flinke boom, is dicht bebladerd. M IX is vaak te zwak voor dit ras. Op zeer sterke onderstammen treedt de vruchtbaarheid laat in.

*Bloei:* middentijds tot tamelijk laat, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* op de meeste plaatsen zeer goede, elders minder goede resultaten.

*Vrucht:*

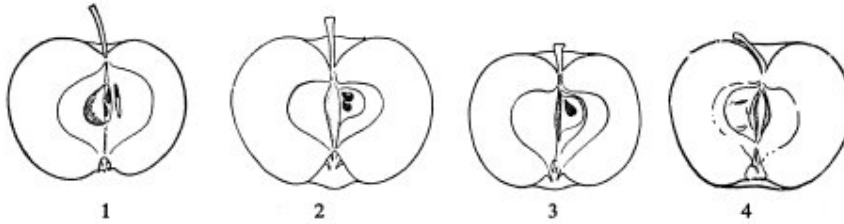
Pluktijd: eind september tot half oktober. Eerst op kleur laten komen in de bewaarplaats. Bewaren in stofvrije ruimte.

Uiterlijk: matig groot, meer breed dan hoog. De kleur is geelgroen, later geel, schil vettig.

Kwaliteit: smaak is uitstekend, zachtzuur, het vlees is tamelijk zacht, roomwit van kleur, goede handappel. Moet voorzichtig behandeld worden.

Bewaarbaarheid: tot begin februari in bewaarplaats, in koelcel tot eind maart. Is door haar kleur meer geschikt voor de bewaarplaats dan

## APPEL



1 = Tydeman's Early Worcester 2 = Lobo 3 = Ingrid Marie 4 = Lombartsalville

voor de koelcel. In de koelcel gevoelig voor scald. Goede resultaten worden verkregen door ze eerst 4 tot 6 weken onder een afdak te plaatsen en pas daarna over te brengen naar het koelhuis.

*Ziekten en beschadigingen:* grote vruchten hebben vaak last van glazigheid. Gevoelig voor dinitrorhodaanbenzeen en voor PCPBS, vooral in combinatie met fosforesters. Kan plaatselijk op M IX gevoelig zijn voor stip.

**B - Laxton's Superb.** K.: Laxton Brothers, Bedford, Engeland. Ontstaan uit een kruising van Wijker Pippin met Cox's Orange Pippin.

De belangstelling voor dit ras neemt af door het optreden van uitgesproken beurtjaren. Heeft minder last van nachtvorst dan vele andere rassen.

*Groei:* groeit matig sterk tot sterk, vormt een tamelijk grote boom met slappe, neerhangende takken, sterk snoeien om takbreuk te voorkomen.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* tamelijk vroeg intredend en goed, maar heeft uitgesproken beurtjaren, welke moeilijk zijn te voorkomen. Moet in draagjaren sterk gedund worden.

*Vrucht:*

Pluktijd: niet plukken voor eind september.

Uiterlijk: is middelmatig groot, regelmatig van vorm, groen met bruinrode blos. Na bewaring valt de kleur vaak tegen.

Kwaliteit: kort na de pluk van dit ras een Cox's smaak; later is de smaak iets flauwer en minder aromatisch.

Bewaarbaarheid: gevoelig voor rimpelen, vooral bij te vroege pluk, daardoor minder geschikt voor bewaarplaats. Voldoet goed in gascel met 8 % CO<sub>2</sub> + 13 % O<sub>2</sub>. Vooral de grove vruchten zijn gevoelig voor stip en rotstip. In verband met het voorkomen van nestrot is het noodzakelijk regelmatig te controleren.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor kaligebrek, op droogtegevoelige gronden last van bladval.

*Opmerkingen:* de uitgesproken beurtjaren maken de financiële resultaten met dit ras wisselvallig. De vraag van de buitenlandse consument naar dit ras is vrij gering.

**B - Winston.** K.: William Pope te Wokingham, Engeland. Kruising van Cox's Orange Pippin met Worcester Pearmain.

De teelt heeft alleen kans van slagen op M IX en zeer goede gronden. Op matig sterke en sterke onderstammen blijft de appel in de regel

## APPEL

te klein. Ondanks de goede bewaareigenschappen loopt de aanplant van dit ras terug.

*Groei:* groeit tamelijk sterk, vormt een tamelijk steil opgaande kroon, is tamelijk dicht bebladerd, uitbuigen gewenst. Geschikt voor struikvorm op zwakke onderstammen.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* vroeg intredend, regelmatig en behoorlijk.

*Vrucht:*

Pluktijd: niet plukken voor half oktober.

Uiterlijk: vrucht tamelijk klein, vrij regelmatig van vorm, donkergroen gekleurd, maar later geel met blos en strepen.

Kwaliteit: vlees vast, dikke schil, goed van smaak.

Bewaarbaarheid: in bewaarplaats tot april; in koelhuis tot mei. Bij gasbewaring (7 % CO<sub>2</sub> + 14 % O<sub>2</sub>) tot juni; de kleur blijft dan vaak achter. Eetrijp vanaf januari; kleurt in de fruitbewaarplaats vlugger na dan in het koelhuis. In het voorjaar dient op het rimpelen gelet te worden.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor captan, SM 55 en mesulfan, en combinaties met deze middelen.

**N - Mantet. K.:** Dominion Experimental Station, Mordon, Manitoba, Canada, is een vrij bestoven zaailing van Tetofsky. Geselecteerd in 1928 en in 1929 in de handel gebracht.

Heeft nog steeds de belangstelling door zijn goede kleur en kwaliteit. Rijpt op een zeer gunstig tijdstip nl. na Stark Earliest en voor James Grieve. Vraagt evenals James Grieve een zeer zorgvuldige behandeling. Prima dessertappel.

*Groei:* de boom groeit middelmatig sterk, is dicht bebladerd en vormt een opgaande kroon.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* treedt vroeg in en lijkt goed.

*Vrucht:*

Pluktijd: omstreeks half augustus, ongeveer 14 dagen voor James Grieve.

Uiterlijk: het is een enigszins hoge appel, die bij de kelk geribd is, tamelijk groot en regelmatig van vorm. De kleur is oranjerood op gele ondergrond.

Kwaliteit: het vlees is wit, zacht en aromatisch.

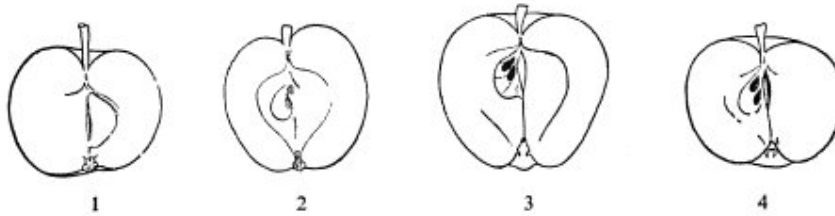
Bewaarbaarheid: is niet lang houdbaar, moet evenals de meeste vroege rassen direct verhandeld worden.

*Ziekten en beschadigingen:* het ras is tamelijk gevoelig voor schurft en matig voor meeldauw. De vruchten zijn zeer teer en zeer transportgevoelig.

**N - Double Red Wealthy.** Deze knopmutant van Wealthy is ontstaan in de Ver. Staten van Amerika, gevonden in 1933 te Sodus, New York door James G. Case en in 1940 door Stark Brothers in de handel gebracht. Licentiehouders in Nederland: N. V. Wed. P. de Jongh, Goes.

De boom, bloei en vruchtbaarheid zijn gelijk aan Wealthy evenals de smaak en houdbaarheid. Het grote verschil komt tot uiting in de

## APPEL



1 = Laxton's Superb    2 = Winston    3 = Mantet    4 = Double Red Wealthy

kleur; de rode knopmutatie *kleurt vroeger en intensiever* dan Wealthy. Bij narijpen van de vruchten kleurt Double Red Wealthy bijna geheel rood. Heeft verder dezelfde eigenschappen als Wealthy. Wil men nog Wealthy planten dan verdient de rode mutatie de voorkeur.

*Groei:* groeit tamelijk zwak tot middelmatig, vormt een pyramidale kroon die dicht bebladerd is.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* draagt vroeg, regelmatig en goed, dunnen gewenst in verband met de zwakke groei.

*Vrucht:*

Pluktijd: half september.

Uiterlijk: middelmatig groot.

Kwaliteit: vlees zeer zacht, zachtzuur, goede handappel.

Bewaarbaarheid: kan in het koelhuis tot half november bewaard worden, vruchten kleuren mooi na.

*Ziekten en beschadigingen:* matig vatbaar voor schurft, heeft last van voortijdige val. Op oudere leeftijd valt de groei vaak tegen.

**N - Lord Lambourne. K.:** Laxton Brothers te Bedford, Engeland. Ontstaan uit een kruising van James Grieve met Worcester Pearmain.

Door het fraaie uiterlijk van de vrucht, de goede smaak en vruchtbaarheid, is er nog steeds belangstelling voor dit ras. Een zeer groot nadeel is het optreden van rubberhout en kleine vruchten. Wil men dit ras aanplanten, dan dient men uit te gaan van virusvrij materiaal. Men dient er tevens op te letten dat de onderstammen geen rubberhoutvirus bevatten.

*Groei:* tamelijk sterk, maakt een stevige kroon, is tamelijk dicht bebladerd. Boom vormt gemakkelijk.

*Bloei:* vroeg, stuifmeel goed.

*Productiviteit:* vroeg, regelmatig en zeer goed.

*Vrucht:*

Pluktijd: tweede helft van september.

Uiterlijk: middelmatig groot, groter dan Cox's, regelmatig van vorm, kleur geel met fraai rode blos, soms iets gestreept.

Kwaliteit: vlees geelwit, bros, sappig, zachtzuur met Cox's aroma, zeer goede handappel.

Bewaarbaarheid: in koelhuis bewaarbaar tot half januari; gevoelig voor lage temperatuurbederf, in verband hiermede niet voor half september plukken. In het begin van de bewaarperiode een temperatuur handhaven van 6° C later 3½ à 4° C. In bewaarplaats te snelle narijping.

## APPEL

*Ziekten en beschadigingen:* in dit ras komt veel rubberhoutvirus voor, tamelijk vatbaar voor schurft. Gevoelig voor fenson (PCPBS) in combinatie met fosforesters. Plaatselijk komen bomen voor met zeer kleine en slecht gekleurde vruchten, vermoedelijk veroorzaakt door een kleinvruchtigheidsvirus.

*Opmerkingen:* op M IX op lichte gronden treedt zeer veel stip op. De beste resultaten komen van matig sterke en sterke onderstammen op zware gronden. Op lichte zand- en zavelgronden wordt dit ras ont-raden. De ervaringen op MM onderstammen zijn momenteel nog gering.

**N - Schweizer Orangenapfel. K.:** Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, Wädenswil, Zwitserland. Is een kruising van Ontario met Cox's Orange Pippin, gemaakt in 1935 en is in 1955 in de handel gebracht.

Door de vroege en goede vruchtbaarheid, goede kwaliteit en redelijke houdbaarheid, kan dit ras misschien een aanvulling van het bewaar-appelsortiment worden.

*Groei:* de boom groeit middelmatig sterk, vormt een brede open kroon en is tamelijk ijl bebladerd. Is gemakkelijk te vormen en als spil te telen.

*Bloei:* tamelijk laat, gelijk met Golden Delicious. Het stuifmeel is goed; het is een goede bestuiver voor Golden Delicious.

*Productiviteit:* treedt vroeg in en is tot op heden goed.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* half oktober, gelijk met Golden Delicious.

*Uiterlijk:* de vrucht is platrond en regelmatig van vorm. Bij de pluk is de kleur vrij groen, later geel met een fraai oranje blos, die bij bewaring steeds beter wordt.

*Kwaliteit:* het vruchtvlees is gelig wit, knappend, sappig, lichtzuur met een fijn aroma; een goede handappel.

*Bewaarbaarheid:* in koelhuis bewaarbaar tot eind maart.

*Ziekten en beschadigingen:* de boom is matig vatbaar voor schurft en meeldauw. De vruchten zijn vrij vatbaar voor Gloeosporium.

*Opmerkingen:* de bewaarbaarheid loopt nogal uiteen. In Zeeland op M IX vallen de houdbaarheid en de kleur tegen.

**N - Melrose. K.:** Ohio Agricultural Exp. Station (S. Howlett), Wooster, Ver. Staten van Amerika. Geselecteerd in 1937. Het is een kruising van Jonathan met Delicious. In de handel gebracht in 1944.

Een goede winterappel die vooral aandacht verdient om zijn uitstekende houdbaarheid. Behoudt ook bij zeer lange bewaring zijn smaak. Op omgeënte bomen waarschijnlijk beter vruchtbaar. Rechtstreeks op onderstam geënt is de vruchtbaarheid wisselvallig.

*Groei:* tamelijk sterk, groeit als jonge boom tamelijk steil, maakt stevig hout en is dichtbebladerd; groeit later breed uit.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

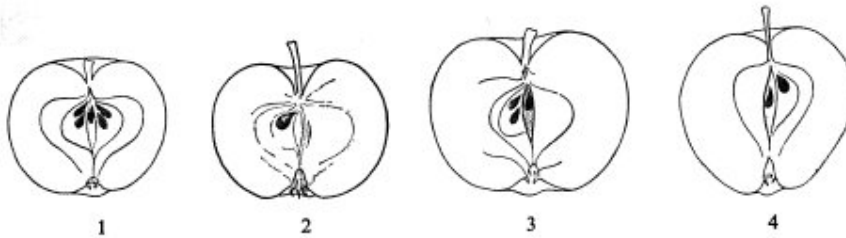
*Productiviteit:* begint tamelijk laat en is zeer wisselvallig.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* half oktober.



## APPEL



1 = Lord Lambourne 2 = Schweizer Orangenapfel 3 = Melrose 4 = Close

**Uiterlijk:** de vrucht is tamelijk groot en regelmatig van vorm, heeft een donkerrode dekkleur op een groengele tot gele ondergrond.

**Kwaliteit:** het vruchtvlees is zacht, wit en sappig, minder zuur dan Jonathan. Zwak aromatisch.

**Bewaarbaarheid:** in koelhuis bewaarbaar tot juni en heeft geen last van bewaarziekten, is ongevoelig voor scald en Jonathanspot.

**Ziekten en beschadigingen:** het ras is matig vatbaar voor schurft, meeldauw en heeft weinig last van spint. Soms komen netvormige verwuvingen voor, waarvan de oorzaak nog onbekend is.

**O - Close.** K.: C. P. Close, Arlington, Virginia, Ver. Staten van Amerika. De ouders zijn onbekend, het ras is in 1925 gewonnen en in 1938 in de handel gebracht.

Aanvankelijk bestond de mening dat dit ras ten dele Yellow Transparent zou kunnen vervangen. Het voortijdig vallen van de vruchten, het vaak niet op kleur komen en het snel versleten zijn van de appels zijn grote bezwaren. Kan door zijn vroege rijptijd alleen voor het zuiden van ons land als primeur enige betekenis hebben.

**Groei:** de boom groeit sterk, is dicht gebladerd en vormt een pyramidale kroon.

**Bloei:** middentijds; het stuifmeel is slecht (triploid).

**Productiviteit:** treedt vroeg in, maar is niet erg groot.

**Vrucht:**

**Pluktijd:** tweede week juli, een à twee weken voor Yellow Transparent. De vruchten zijn snel versleten.

**Uiterlijk:** is een hoge, onregelmatige, tamelijk grote appel met een donkerrode, iets gestreepte bloes. Bij te vroege pluk blijven de vruchten vaak te dof.

**Kwaliteit:** het vruchtvlees is wit en friszuur van smaak. Hand- en moesappel. Veel holle vruchten.

**Bewaarbaarheid:** vruchten zijn niet bewaarbaar.

**Ziekten en beschadigingen:** het ras is matig vatbaar voor schurft en meeldauw.

**Opmerkingen:** voor de noordelijke provincies wordt dit ras ontraden, daar het voordeel van de vroege rijptijd daar wegvalt.

**O - Glorie van Holland.** K.: Hazelbag te Rockanje, omstreeks 1890. De belangstelling voor dit ras neemt nog steeds af door het optreden van een ruwshilligheidsvirus en groeiemoeilijkheden.

## APPEL

*Groei:* groeit vrij sterk, vormt een tamelijk grote boom, is dicht bebladerd. Groei door grote vruchtbaarheid op oudere leeftijd vaak onvoldoende.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* tamelijk vroeg intredend, regelmatig en zeer goed.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* omstreeks half september, eetrijp vanaf oktober.

*Uiterlijk:* is middelmatig groot, regelmatig, fraai geel met rode blos en strepen.

*Kwaliteit:* lichtzuur, goede hand- en fabrieksappel.

*Bewaarbaarheid:* in bewaarplaats tot eind november, in koelhuis tot januari. Grote vruchten en vruchten van jonge bomen hebben veel last van stip; deze vruchten dan ook niet gebruiken voor bewaring. Na januari kunnen veelal bruine vlekjes (scald) ontstaan op die plaatsen, waar de vruchten tegen elkaar aanliggen; regelmatige controle is hierdoor noodzakelijk. De vruchten verliezen tijdens de bewaarperiode veel van hun aroma.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor magnesiumgebrek, plaatselijk komt een ruwshilligheidsvirus voor. Vatbaar voor kanker.

**O - Ellison's Orange.** K.: C. C. Ellison te Bracebridge en Wipf te Hartshorne Hall, Engeland. Een kruising van Cox's Orange Pippin met Witte Winter Calville. In 1911 in de handel gebracht door Pennell and Sons.

Dit ras kan plaatselijk voldoen. Een voorwaarde is echter dat de bomen op goed ontwaterde gronden, zoals b.v. in de N.O.-Polder, worden geplant; *anders te veel kanker*. Aanvulling voor Cox door verlenging van het seizoen. Heeft minder last van nachtvorst dan vele andere rassen.

*Groei:* groeit middelmatig sterk en vormt een tamelijk grote steile boom.

*Bloei:* middentijds, stuifmeel goed.

*Productiviteit:* tamelijk vroeg, tamelijk onregelmatig maar behoorlijk.

*Vrucht:*

*Pluktijd:* omstreeks half september.

*Uiterlijk:* is middelmatig groot, is hoger van vorm dan Cox's Orange Pippin; de kleur is geel met rode strepen, vaak een blos. De vette schil is een bezwaar.

*Kwaliteit:* vlees aangenaam zuur, aromatisch, goede handappel voor september tot februari.

*Bewaarbaarheid:* van half september tot november, rijpt in bewaarplaats snel na, in koelhuis tot februari; last van glazigheid, softscald en stip.

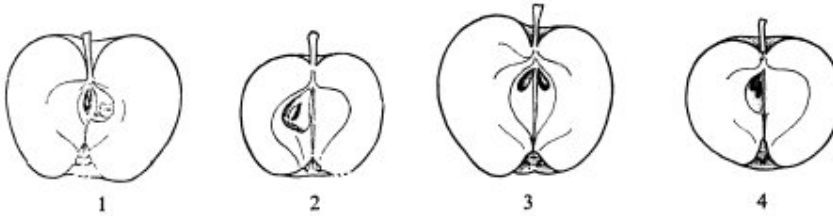
*Ziekten en beschadigingen:* vatbaar voor kanker. Last van bladval op droogtegevoelige gronden.

*Opmerking:* de produktie wisselt van jaar tot jaar; nadelen zijn de vette schil en de geparfumeerde smaak.

### Rassen waarmee meer ervaring is gewenst

**X - Lodi.** K.: New York State Agricultural Experiment Station (Richard Wellington), Geneva, Ver. Staten van Amerika. Een kruising

## APPEL



1 = Glorie van Holland 2 = Ellison's Orange 3 = Lodi 4 = Mio

van Montgomery met Yellow Transparent uit 1911. In 1924 in de handel gebracht.

De boom groeit tamelijk sterk en vormt een brede open kroon met afhanginge takken. Bloeit vroeg, ongeveer gelijk met Yellow Transparent. De vruchtbaarheid treedt vroeg in; het ras is veel produktiever dan Yellow Transparent. De pluktijd is ongeveer gelijk of iets later dan die van Yellow Transparent. De pitten blijven lang wit; de vruchten zijn snel melig. De vruchten zijn groter en regelmatiger van vorm dan die van Yellow Transparent, terwijl ze over het algemeen wat groener van kleur zijn. Het vruchtvlees is wit en lichtzuur; bij goede rijpheid is de smaak zeker zo goed als die van Yellow Transparent.

Het ras is tamelijk vatbaar voor schurft en matig vatbaar voor meeldauw; gevoelig voor spuitzwavel. Heeft in sommige jaren last van neusrot.

Is ongeschikt voor M IX op lichte gronden; aangeraden wordt dit ras op matig sterke en sterke onderstammen op zwaardere gronden te telen.

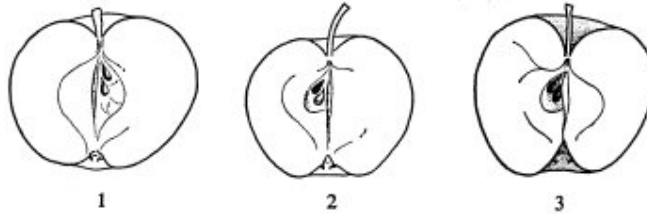
**X - Mio.** K.: Statens Trädgårdsförsöksinstitutet, Alnarp, Zweden. Een kruising van Worcester Pearmain met Oranie in 1932.

De boom groeit matig sterk, is dicht bebladerd en vormt een vrij losse kroon. Bloeit middentijds, gelijk met James Grieve. Het ras is vroeg vruchtbaar. De rijping valt omstreeks half augustus. De appel is enige tijd verhandelbaar. De vrucht is middelmatig groot, rondconisch, regelmatig van vorm, de kleur fraai helderrood op groengele tot gele ondergrond. Het vruchtvlees is wit, zacht en sappig; smaak goed; handappel. Het ras is matig vatbaar voor schurft en vrijwel onvatbaar voor meeldauw. Van de vruchtdracht is nog niets bekend.

**X - Oriole.** K.: University of Minnesota, Fruit Breeding Farm, Excelsior, Ver. Staten van Amerika. Gezaaid in 1914 (Minnesota 714), geselecteerd in 1923, ouders onbekend.

De boom groeit middelmatig sterk, vormt een behoorlijke kroon met afhanginge takken. Bloeit middentijds, stuifmeel is goed. De produktiviteit begint matig vroeg en lijkt redelijk goed. De pluktijd valt in de tweede helft van augustus, meestal gelijk met de eerste pluk van James Grieve. De vrucht is tamelijk groot, iets hoogronde van vorm en vrij regelmatig. De vrucht is overwegend geel met een gestreept blosje. Het vruchtvlees is gelig wit, zeer zachtzuur en goed van smaak. Niet lang houdbaar. Het ras is tamelijk gevoelig voor schurft en matig gevoelig voor meeldauw. De indruk bestaat dat het ras minder produktief is dan James Grieve.

## APPEL



1 = Oriole 2 = Elton Beauty 3 = Millicent

**X - Elton Beauty.** K.: Ince Orchards, Elton, Chester, Engeland 1953. Een kruising van James Grieve met Worcester Pearmain.

De boom groeit tamelijk zwak, vormt een kleine, pyramidale kroon en is waarschijnlijk te zwak voor M IX. De takken zijn dichtbebladerd. Bloeit middentijds, stuifmeel is goed. De produktiviteit begint vroeg en is zeer overdadig; dunnen is gewenst. De pluktijd valt half september. Bewaarbaar tot november. De vrucht is middelmatig groot, platrond en zeer regelmatig van vorm. De kleur is oranje-rood op een gele ondergrond. Het vruchtvlees is wit, zeer zachtzuur en heeft een tamelijk goed aroma. Het ras is matig gevoelig voor schurft, evenals voor meeldauw.

Rond de steelholte treedt schilverruwing op, waardoor de vruchten minder aantrekkelijk zijn. Nagegaan moet worden of de schilverruwing door nachtvorst ontstaat of dat het een raseigenschap is.

**X - Millicent.** K.: N. F. Barnes, Eaton Hall, Chester, Engeland, 1923. Is een kruising van Cox's Orange Pippin met Gascogner Scarlet.

De boom groeit middelmatig sterk, vormt zich gemakkelijk. Blad tamelijk klein. De boom is dicht bebladerd. Bloeit middentijds, iets vroeger dan Cox's Orange Pippin, zowel op het oude als op het eenjarige hout. De produktiviteit treedt vroeg in en lijkt redelijk goed. De pluktijd valt eind september-begin oktober. Millicent is bewaarbaar in de koelcel tot eind februari. De vrucht is conisch, middelmatig groot, bijna geheel helderrood op een crèmekleurige ondergrond. Het vruchtvlees is crèmewit, zacht, sappig, direct na de pluk vrij zuur, na bewaring zeer zachtzuur; handappel. Het ras is matig gevoelig voor schurft en tamelijk gevoelig voor meeldauw.

**X - Jonadel.** K.: Iowa State College, Ver. Staten van Amerika. Een kruising van Jonathan met Delicious, gemaakt in 1923. In 1955 in de handel gebracht.

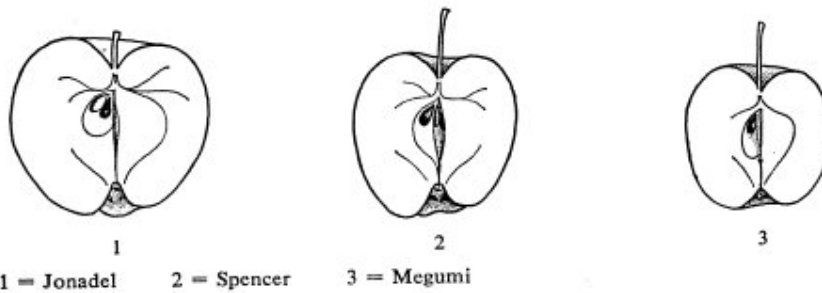
Boom groeit middelmatig sterk, lijkt veel op Jonathan; takken tamelijk ijl bebladerd. Bloeit middentijds. De produktiviteit treedt vroeg in maar is nog matig.

De pluktijd valt begin oktober, de vruchten zijn in de koelcel tot eind maart bewaarbaar. De vrucht is regelmatig van vorm en ongeveer van dezelfde grootte als die van Jonathan. De kleur is helderrood op gele ondergrond (mooier dan Jonathan).

Het vruchtvlees is wit, vrij grof, zacht, sappig en iets aan de flauwe kant.

Het ras is matig vatbaar voor schurft, evenals voor meeldauw.

## APPEL



**X - Spencer. K.:** Experiment Station Summerland, B.C., Canada. Het is een kruising van McIntosh met Golden Delicious, gemaakt in 1926 (R. C. Palmer), geselecteerd in 1938 en verder beproefd in 1941 en 1942. Door A. J. Mann in 1960 uitgegeven.

Boom groeit tamelijk sterk, steil, later meer breeduit. Bloeit middentijds. De produktiviteit begint vroeg. Wordt eind oktober geplukt. De vruchten zijn waarschijnlijk bewaarbaar tot maart. De vorm van de vrucht gelijkt op die van Golden Delicious. Spencer is flink van stuk. De kleur is meestal driekwart helderrood op gele ondergrond. Het vruchtvlees is wit, zacht, sappig, met een McIntosh-aroma. Het ras is matig vatbaar voor schurft en meeldauw. Soms treedt, evenals bij McIntosh, inwendige bruine verkleuring op. Ervaring onder Nederlandse omstandigheden nog zeer onvoldoende.

**X - Megumi. K.:** Aomori Apple Experiment Station, Kuroiski, Japan. Kruising van Ralls met Jonathan, 1931. In Japan gepatenteerd in 1950. In Nederland vrij in de handel.

De boom groeit middelmatig sterk en vormt een open kroon; de takken zijn dicht met bladeren bezet. Bloeit middentijds. De produktiviteit treedt vroeg in en is zeer goed. De pluktijd valt na half oktober. In de koelcel bewaarbaar tot april. De vrucht is tonvormig. De kleur geel met donkerrode, iets gestreepte blos. Het vruchtvlees is crèmewit, sappig en licht aromatisch. Goede handappel. Het ras is zeer vatbaar voor schurft en tamelijk vatbaar voor meeldauw, maar veel minder dan Jonathan. Is iets vatbaar voor kanker.

### Afgevoerd:

**Manks Codlin.** Wordt niet meer aangeplant. De kwaliteit is zeer matig en de appels zijn vaak zeer klein.

**Laxton's Fortune.** Gevoelig voor wintervorst en viel bij beproeving in de meeste gevallen tegen. Heeft in het geheel geen opgang gemaakt.

**Present van Engeland.** De aanvoer van dit ras neemt steeds meer af. Dit ras wordt niet meer aangeplant.

**Bramley's Seedling.** Moesappel. Past minder goed in moderne plantsystemen. Er is geen belangstelling meer voor dit ras.

**Gronsvelder Klumpke.** Appel van matige kwaliteit. Komt alleen nog zeer plaatselijk voor op hoogstam.

**Merton Worcester.** De gevoeligheid voor stip en ingezonken zwarte plekken op de vrucht maken dit ras voor de teler waardeloos.

**Taunton Cross.** Aanplant van dit ras moet worden ontraden daar de vruchten moeilijk op kleur komen en soms te klein blijven.

## APPEL

**Lucullus.** Door de zeer sterke vatbaarheid voor meeldauw en de matige kg-opbrengsten maakt dit ras weinig kans.

**Jaar Steen.** Lijkt veel op Sterappel en heeft dezelfde onaangename eigenschappen zoals voortijdige val. Op M IX beurtjaren. Deze nadelen zijn te groot om dit ras in de aanplant op te nemen.

**English Wintergoldpearmain.** Het te klein blijven van de vruchten, vooral op zwakke onderstammen, gepaard gaande met groeimoeilijkheden maken dit ras voor de teler onaanvaardbaar.

**Cortland.** De sterke vatbaarheid voor kanker en het tamelijk laat in productie komen veroordelen dit ras.

**Prinses Irene.** Is over het algemeen te gestreept. De vruchten blijven vaak te klein, terwijl de kwaliteit niet beter is dan die van Jonathan.

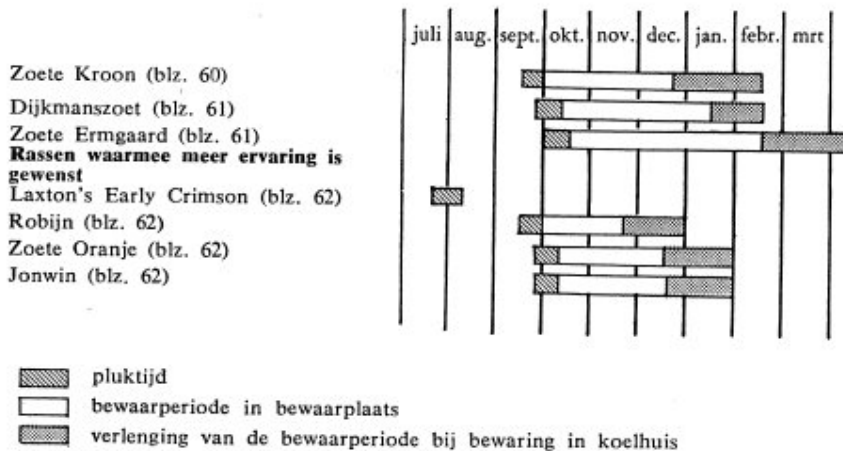
## ZOETE APPELS

De grote aanvoer van zoete appels heeft de prijs zodanig doen dalen dat deze teelt voor de teler niet meer aantrekkelijk is. Werden er in 1951-1952 door de N.A.K.-B. nog ruim 16000 bomen gewaarmerkt, in 1959-1960 was dit aantal gedaald tot beneden de 4000.

Het planten van zoete appels beperkt zich tot enkele bomen per bedrijf, hoofdzakelijk om te voorzien in eigen behoefte. Het teveel gaat naar de veiling. Mits de aanvoer gering is brengen deze kleine partijen een redelijke prijs op.

Alle zoete appels zijn gevoelig voor zwavelpreparaten.

### PLUK- EN BEWAARTIJDENGRAFIEK (ZOETE APPELS)



**Zoete Kroon.** Gevonden door S. H. Brouwer te Noordbroek (1870) en 20 jaar later in de handel gebracht.

*Zoete appel van redelijke kwaliteit en houdbaarheid.* De vruchten zijn vaak glazig en aan de kleine kant.

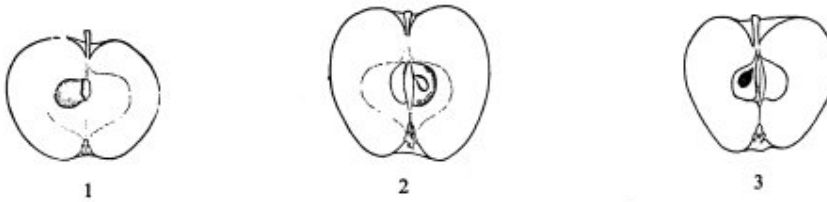
*Groei:* matig sterk; vormt een tamelijk grote boom. Geschikt voor struikvorm, desnoods voor hoogstam.

*Bloei:* laat, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* tamelijk vroeg, tamelijk regelmatig en goed. Is voor een zoete appel produktief, soms beurtjaren.



## APPEL



1 = Zoete Kroon 2 = Dijkmanszoet 3 = Zoete Ermgaard

### *Vrucht:*

*Pluktijd:* tweede helft september. Consumptietijd vanaf oktober. In het zuiden van ons land een herfstappel.

*Uiterlijk:* tamelijk klein, goudgeel met gestreepte rode blos, fraai. *Kwaliteit:* behoorlijke hand- en kookappel, zoet. Vlees is gelig wit, vaak glazig.

*Bewaarbaarheid:* in het koelhuis bewaarbaar tot half februari.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor zwavel.

**Dijkmanszoet.** Vermoedelijk in de omgeving van Maurik of Wijk bij Duurstede ontstaan.

*Zoete appel van goede kwaliteit,* vruchtbaarheid en houdbaarheid. Heeft uitgesproken beurtjaren.

*Groei:* groeit sterk en vormt een grote boom, geschikt voor hoogstam.

*Bloei:* tamelijk laat, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* draagt goed, maar tamelijk laat, heeft last van beurtjaren.

### *Vrucht:*

*Pluktijd:* eind september-begin oktober, consumptietijd vanaf oktober.

*Uiterlijk:* middelmatig groot, groen, later geel met roodgestreepte blos.

*Kwaliteit:* zoet, goede kook- en droogappel met hoge opbrengst.

*Bewaarbaarheid:* tot half januari, in koelhuis tot half februari.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor zwavel.

**Zoete Ermgaard.** Vermoedelijk van Nederlandse herkomst, staat vermeld in de Nederlandse Boomgaard van 1864.

*Zoete appel van goede kwaliteit en late vruchtbaarheid,* die door zijn beurtjaren vrijwel niet meer wordt aangeplant.

*Groei:* sterk, vormt een grote hoogopgroeiende boom, maakt veel fijn hout. Komt voor als hoogstam en struik op sterke onderstammen.

*Bloei:* laat, stuifmeel is goed.

*Productiviteit:* is laat vruchtbaar, in draagjaren overvloedig, draagt aan de toppen van de takken.

### *Vrucht:*

*Pluktijd:* begin oktober.

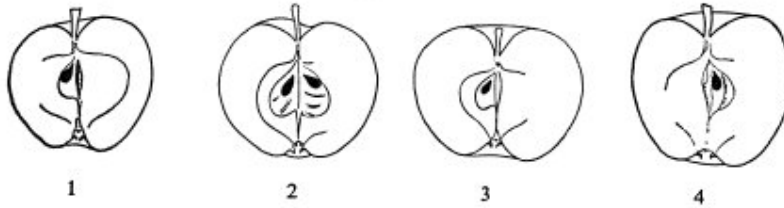
*Uiterlijk:* vrucht middelmatig groot, onregelmatig van vorm, kleur is lichtgroen, later geel met rode blos.

*Kwaliteit:* vlees is vast, wit, droog, zeer goede kookappel.

*Bewaarbaarheid:* in bewaarplaats tot half februari, in koelcel tot half april.

*Ziekten en beschadigingen:* gevoelig voor zwavel en voor Karathane.

## APPEL



1 = Laxton's Early Crimson 2 = Robijn 3 = Zoete Oranje 4 = Jonwin

### Rassen waarmee meer ervaring is gewenst

**X - Laxton's Early Crimson.** K.: Laxton Brothers, Bedford, Engeland, is een kruising van Worcester Pearmain met Mr. Gladstone.

De boom groeit middelmatig sterk en vormt een open, losse kroon, vertakt weinig en is dicht bebladerd. Bloeit middentijds, het stuifmeel is goed. Is vroeg en goed vruchtbaar. De kg-opbrengst is niet hoog. De vrucht is begin augustus plukrijp en is niet lang houdbaar. De vruchten zijn aan de kleine kant. De kleur is bijna geheel helderrood op een gele ondergrond. Het vlees is roomwit, zacht, sappig en fris-zoet. Het ras is tamelijk sterk vatbaar voor schurft en matig voor meeldauw.

**X - Robijn.** K.: Laboratorium voor Tuinbouwplantenteelt te Wageningen. Het is een kruising van Cox's Orange Pippin met Jonathan.

De boom groeit krachtig, iets warrig en vormt vrij dun, slap hout. Bloeit middentijds en is goed vruchtbaar. De vrucht is half september plukrijp en bewaarbaar tot januari. Zij is vrij klein en regelmatig van vorm, geel van kleur met een grote, levendige blos. Het vlees is roomwit en is kort na het plukken lichtzuur en aromatisch tot eind oktober, daarna zoet en te gebruiken als keukenappel. Het ras is matig vatbaar voor schurft.

**X - Zoete Oranje.** K.: Laboratorium voor Tuinbouwplantenteelt te Wageningen. Het is een kruising van Sterappel met Cox's Orange Pippin.

De boom groeit sterk en bloeit middentijds. De vruchtbaarheid is goed. De vrucht is eind september plukrijp en bewaarbaar tot februari. Ze is matig groot en regelmatig van vorm. De kleur is geel met een rode blos. Het vlees houdt tot half december een zachtzure smaak met veel aroma en wordt daarna zoet. De kookkwaliteit is zeer goed en als gedroogd produkt uitermate zoet.

**X - Jonwin.** K.: Alb. F. Etter in Ettersburg, Californië, Ver. Staten van Amerika. Is een kruising van Jonathan met Baldwin en geselecteerd in 1944.

De boom groeit middelmatig sterk, vormt een pyramidale kroon en is dichtbebladerd. Bloeit vroeg en gedurende een vrij lange periode; het stuifmeel is goed. Is vroeg en jaarlijks goed vruchtbaar. De vrucht is begin oktober plukrijp en kan in het koelhuis tot februari worden bewaard. De vrucht is middelmatig groot en zeer regelmatig van

## APPEL

vorm; de kleur is geel met een half oranje rode blos en iets strepen. Het vlees is crème-wit en zoet; de kookkwaliteit is goed. Het ras is matig vatbaar voor schurft en meeldauw. Bij jonge bomen komt vaak stip voor dat, naarmate de bomen ouder worden, verdwijnt.

## ONDERSTAMMEN

Sedert enkele jaren is een 6-tal nieuwe onderstammen in de handel. Vier hiervan behoren tot de serie Malling-Merton-onderstammen (MM 104, MM 106, MM 109 en MM 111). Ze zijn het resultaat van veredelingswerk van het proefstation te East-Malling, Engeland, in samenwerking met het John Innes Horticultural Institution destijds te Merton, eveneens in Engeland. Evenals één van de kruisingsouders, Northern Spy, zijn deze vier onderstammen resistent tegen bloedluis. Bovendien zijn ze vrij van rubberhout- en mozaïekvirus.

De mededelingen over de MM-onderstammen zijn gebaseerd op uitkomsten van proeven te East-Malling aangevuld met Nederlandse ervaringen. M 26 komt uit geheel andere kruisingsouders. Deze onderstam heeft vermoedelijk een groeikracht die tussen die van M IX en M VII ligt. Gezien zijn vele goede eigenschappen verdient deze onderstam onder Nederlandse omstandigheden beproefd te worden.

Voor hen die een sterke groei wensen en voor gebieden waar wintervorstresistentie een vereiste is, is de Zweedse A 2 beschikbaar. Deze heeft, evenals M XXV, een zeer sterke groeikracht gepaard gaande met een redelijke, vroeg intredende vruchtbaarheid.

Daar vele M-onderstammen, in het bijzonder M IX, niet vrij zijn van virus is men in Nederland bezig er virus-getoetste klonen van te maken. Vele virusziekten hebben een ongunstige invloed, die zich op verschillende manieren kan uiten o.a. in de produktie op het moerbed, de slaging van de oculaties, de groei en de produktiviteit van het erop geënte ras en het uiterlijk van de vruchten.

### M IX (Metzer paradijs)

Geeft van alle onderstammen de zwakste groei en vroegste vruchtdracht. Vruchten van bomen op M IX munten uit door grootte en kleur. Nadelen zijn gelegen in de hoge eisen welke M IX aan de grond stelt en de goede verzorging, welke onontbeerlijk is. M IX voldoet op de lichte zeelei en vochthoudende zandgronden, doch stelt op rivierklei bijna altijd teleur. Het is noodzakelijk om de grond zwart te houden, althans gedurende een deel van het jaar. Verder geeft M IX een zeer slechte verankering. Bomen op M IX maken een open brede kroon, daarom kan men deze het beste kweken met een harttak, welke overeind gehouden wordt met een lange paal. Bomen op M IX zijn meer vatbaar voor kanker. Knaagdieren, speciaal muizen, hebben een opvallende voorkeur voor M IX. M IX wordt veel gebruikt voor vrije spullen en snoeren in zeer intensieve beplantingen.

### M VII

De groeikracht van deze onderstam verschilt weinig van die van M II. M VII geeft een goede verankering in de grond. Voldoet zeer goed bij herinplanting van zwaardere rivierkleigronden. Stelt op zeelei veredeld met Cox's Orange Pippin vaak teleur.

## **APPEL**

### **M IV**

Geeft op rivierklei aan de bomen een uitzonderlijke produktiviteit die vaak iets kleiner zijn dan bomen op M II. Op lichte, kali- en kalkrijke gronden, in jonge Zeeuwse polders komen vele gebreksziekten voor. Een bezwaar van M IV is het éézijdig wortelgestel, waardoor de bomen kans lopen scheef te waaien. Gevoelig voor wintervorst.

### **M II**

De groeikracht is tamelijk sterk, de produktiviteit treedt reeds vroeg in en is uitstekend. Dit geldt speciaal voor droge gronden en zandgronden. M II geeft de meeste voldoening op lichtere gronden; is gevoelig voor kaligebrek.

### **M I**

Een onderstam, die een iets sterkere groei geeft dan M II. M I voldoet minder op droge gronden. De vruchten zijn op M I groter en beter van kleur dan op M II.

### **M XI**

Deze onderstam wint, daar waar nog een sterk groeiende onderstam gevraagd wordt terrein ten koste van M XVI. De vatbaarheid voor wortelknobbel valt erg mee. De produktiviteit op M XI is zeer goed terwijl de vruchten veel kleur krijgen. Voldoet goed op zwaardere gronden.

### **M XVI**

Geeft evenals zaailingen een sterke groei, doch de produktiviteit treedt vroeger in en is over het algemeen groter. M XVI geeft een stevige verankering in de grond, doch vormt geen mooie stam.

### **Onderstammen waarmee meer ervaring is gewenst**

#### **MM 104**

Een kruising van M II met Northern Spy. Combineert de rijke vruchtdracht van M IV met een goede verankering in de grond. Op leemgrond is de groei belangrijk sterker dan van M IV, op zandgrond iets sterker dan M IV.

#### **MM 106**

Een kruising van Northern Spy met M I. Vertoont wat groei en vruchtdracht betreft overeenkomst met M VII. Op leemgrond bleef de produktiviteit echter de laatste jaren achter bij M VII, terwijl op zandgrond de groei zwakker is dan op M VII, doch sterker dan op M IX.

#### **MM 109**

Een kruising van M II met Northern Spy. De groeikracht is veel sterker dan die van M II, zowel op leem- als op zandgronden. Volgens de opgedane ervaringen is deze onderstam bijzonder geschikt voor droge gronden. Produktiviteit en verankering zijn als die van M II.

#### **MM 111**

Een kruising van Northern Spy met Merton 793 (Northern Spy × M II).

De groeikracht is gelijk aan die van M II, terwijl de produktiviteit net zo groot is als op M IV.

### **M XXV**

Een kruising van Northern Spy met M II.

Deze onderstam bleek na herhaalde toetsing niet volkomen resistent tegen bloedluis, vandaar dat hij in de Malling-serie geplaatst werd. De groeikracht komt overeen met die van M XVI, doch de produktiviteit treedt vroeger in en is bijzonder rijk.

### **M 26**

Dit is een nieuwe onderstam van het East Malling Research Station in Engeland, die ontstaan is uit een kruising van M XVI met M IX. Eerder droeg deze onderstam het nummer 3436. De kruising werd in 1929 gemaakt en sindsdien zijn de eigenschappen onderzocht.

De groeikracht van M 26 ligt tussen die van M VII en M IX, en is dus iets sterker dan M IX. De vruchtbaarheid treedt eerder in dan bij M VII. De verankering bij M 26 is beter dan bij M IX, echter niet zo goed als bij M VII, terwijl er enige overeenkomst bestaat met de verankering van M IV. Hierdoor is het noodzakelijk de bomen op M 26 van een paal te voorzien. De vermeerdering d.m.v. aanaarden is goed; de produktie van bewortelde afleggers is vergelijkbaar met die van M VII en M II. Bij oculaties en entingen op M 26 werd een normaal slagingspercentage bereikt. De vergroeiing is goed.

Het thans beschikbare materiaal van M 26 is vrij van rubberhoutvirus en mozaïek. De meeldauwresistentie van M 26 is te vergelijken met die van M II en M VII en is veel beter dan die van M IX. M 26 is wel gevoelig voor stambasisrot (*Phytophthora cactorum*).

### **A 2**

Een selectie van het Statens Trädgårdsförsöksinstitutet te Alnarp, Zweden. Geldt in Zweden als één van de meest waardevolle onderstammen o.a. in verband met de vorstresistentie.

Uit de daar verkregen resultaten valt op te maken dat de produktievroegeheid van de bomen op A 2 te vergelijken is met die op M IV.