Verslag demo Jonagoldmutanten Proeftuin Randwijk 2015-2020

Pieter van der Steeg
Joost Looman
2021-03-03

© 2021-03-03 Randwijk
Alle rechten voorbehouden.
Proeftuin Randwijk is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Dit onderzoek is uitgevoerd op 'Proeftuin Randwijk'

Mede gefinancierd door:
Boomkwekerij Carolus
Boomkwekerij René Nicolai
Boomkwekerij Roelofs
Boomkwekerij Verbeek
Wilton International B.V.

Proeftuin Randwijk is een partnerschap van:

Proeftuin Randwijk
Lingewal 1
6668 LA Randwijk
Postbus 70
NL - 6670 AB Zetten
Tel.: 0031 (0)488 422 957
info@proeftuinrandwijk.nl

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Demo opzet en uitvoering 5
2.1 Mutanten 5
2.2 Perceelsgegevens 5
2.3 Waarnemingen 2020 5
3 Resultaten 7
3.1 Groei 7
3.2 Bloei 7
3.3 Productie Finesse en Robijn 8
3.4 Productie overige mutanten 9
4 Conclusies 12
Bijlage 1. Afbeeldingen bomen en vruchten 13

1 Inleiding

Op Proeftuin Randwijk is vanaf 2015 een demo aangeplant met een aantal bestaande en nieuwe Jonagoldmutanten.

Doel
Demonstratie van interessante nieuwe Jonagoldmutanten voor telers en overige ketenspelers, die geïnteresseerd zijn in Jonagold. Gezien de verschillen in rijptijd, maar ook de verschillen in aangeplante boomkwaliteit, moet dit niet gezien worden als een vergelijking tussen de verschillende mutanten. Een Robijn is nu eenmaal niet te vergelijken met een Marnica XR of een Red Jonaprince select. Het doel is dus nadrukkelijk om de diverse mutanten te demonstreren, waarbij men natuurlijk in rijptijd, kleuring etc. een vergelijking mag maken met de diverse standaarden die zijn aangeplant.

Achtergrond
Jonagold wordt vaak gezien als een ras waar in Nederland geen plaats meer voor zou zijn, terwijl het aan binnenlandse consumptie nog steeds het tweede ras is, met ca. 30% aan volume binnen het totale volume verkochte appels.

Vanuit de retail wordt wel aangegeven dat er behoefte zou zijn om te komen tot een vergelijkbare kwaliteitsslag als we bij Elstar hebben gezien. Vernieuwing van het Jonagold areaal zou hierbij een belangrijke voorwaarde zijn, aangezien veel opstanden de 15 jaar ruimschoots gepasseerd zijn.

Daarnaast zijn er ontwikkelingen in export van donkere mutanten richting Aziatische en Afrikaanse landen. Een interessante ontwikkeling, die echter alleen een langjarig succes kan worden, indien vanuit een sterke kwaliteitsgedachte zo'n traject ingezet wordt. Met nieuwe donkere mutanten zou zo'n traject succesvol ingezet kunnen worden, mits er meer aandacht is voor het doorplukken van de mutanten en de appels niet té vroeg geoogst worden.

Een ander facet wat bij Jonagold speelt, is de introductie van vroege mutanten. Ook voor dergelijke mutanten is ruimte binnen het demoblokje, waarbij afgevraagd kan worden of in de afzet dergelijke mutanten erbij gebaat zijn om als vroege Jonagold gepositioneerd te worden. Mogelijk kan een vroege Jonagold zoals Robijn of Finesse beter onder de rasnaam in de markt gezet wordt, aangezien het ras andere eigenschappen heeft dan Jonagold. Gezien de lagere productie dan de normale Jonagold mutanten is het suikergehalte juist hoger en is het daardoor zeker in de periode augustus/september een uitstekend vroeg appelras. De smaak van deze vroege mutanten is zeer goed.

Jaarlijks wordt een rapportage van deze demo gemaakt. Dit verslag bevat de jaarlijkse rapportage van de demo over het jaar **2020.**

2 Demo opzet en uitvoering

2.1 Mutanten

Er zijn in de demo de volgende mutanten geplant:	plantdatum:
1. Decosta® (als standaard)	mei 2015
2. Early Queen® (als standaard)	mei 2015
3. Marnica® Original®	mei 2015
4. Wilton's® Red Jonaprince (als standaard)	mei 2015
5. Wilton's Star® Red Jonaprince select	mei 2015
6. Finesse®	mei 2016
7. Jonaveld	dec. 2015
8. Robijn®	mei 2016
9. Marnica® Xtrim® (voorheen XR)	mei 2016
10. Mutant Z.	maart 2017

Per mutant zijn 2 veldjes van 15 bomen geplant.

2.2 Perceelsgegevens

Locatie	Proeftuin Randwijk, Lingewal 1, 6668 LA Randwijk
Perceel	West 4D
Plantdatum	Mei 2015 (object 1 t/m 5), dec. 2015 (obj. 7) en mei 2016 (obj.6,8,9), mrt 2017 (obj 10).
Plantafstand (m)	3,00 x 1,00
Plantsysteem	Enkele rij
Rijrichting	Noord-Zuid
Onderstam	M.9
Plantmateriaal	Goed geveerde virusvrije knipbomen. Met uitzondering van Mutant Z, die in maart 2017 is geplant. Dat waren eenjarige bomen, deels ingeknipt.
Bestuivers	De aanplant maakt deel uit van het rassenperceel. Bestuiving is daarmee geborgd.

De teeltmaatregelen, bemesting en gewasbescherming vonden plaats volgens de gangbare advisering van Fruitconsult.
In 2020 is geen wortelsnoei uitgevoerd.
Volle bloei was op 18 april 2020.
In 2020 was er maar liefst 8x beregend tegen nachtvorst, dit is gebeurt op: 25/3, 30/3, 1/4, 15/4, 12/5, 13/5, 14/5, 15/5.
T.b.v de vruchtzetting is op 16 april 0,75 kg/ha Regalis Plus gespoten en op 8 mei 50 gr/ha Regulex.

2.3 Waarnemingen 2020

Aan mutant Z. zijn evenals in 2019 ook in 2020 geen waarnemingen meer gedaan. Dit omdat de verschillen met Wilton's Star te gering bleken te zijn.
Voor de in 2015 geplante 5 mutanten was 2020 het 6e productiejaar, voor de in 2016 geplante mutanten het 5e productiejaar.
Tijdens volle bloei is per boom een bloeicijfer gegeven volgens de schaal 1= geen bloei tot 9 = zeer rijke bloei.
Op 10/8, 17/8, 24/8 en 1/9 zijn er bij de Finesse en de Robijn de hardheid, het zetmeelgehalte en de °Brix gemeten. De pluk van deze twee mutanten is uitgevoerd op 1 september. Toen zijn de bomen

leeggeplukt.
De overige mutanten zijn op 14/9, 21/9 en 28/9 gemeten op hardheid, zetmeelgehalte en °Brix.
De 1e pluk van de de donkerrode mutanten Wilton's, Wilton's Star en de Marnica XR vond plaats op 16 september. De 1e pluk van Decosta, Jonaveld en Marnica was op 22 september. Toen werd tevens een 2e pluk van Wilton's en de Wilton's Star gedaan. Op 28 september, 5 en 12 oktober werden alle mutanten weer doorgeplukt. Op 26 oktober werden bij alle mutanten de resterende vruchten geplukt.
De tweekleurige mutanten zijn geplukt bij 50% aaneengesloten blos, de donkere mutanten zijn geplukt toen de appel donkerrood was. Tijdens de pluk zijn de appels geteld en is het gewicht vastgelegd. Met deze gegevens zijn de tonnen per hectare uitgerekend uitgaande van 3.333 bomen per hectare (3x1m plantafstand).

3 Resultaten

3.1 Groei

De groei van de bomen in **2016** was (vrij) fors geweest. Er waren wel wat verschillen tussen de mutanten. De groei van Finesse, Robijn, Early Queen en Wilton's Star was zodanig dat deze mutanten eind december 2016 eenzijdig zijn gewortelsnoeid, om de groei te remmen en zo de productie te stimuleren.
Eind oktober **2017** is de Finesse nogmaals gewortelsnoeid en is ook één van de twee veldjes Wilton's gewortelsnoeid.
Wat bij de vroegrijpende mutanten Robijn en Finesse opviel was de behoorlijke mate van verkaling van de takken. De groeiwijze van beide mutanten was in dit opzicht sterk vergelijkbaar, Finesse lijkt nog wat meer verkaald dan Robijn.
In **2018** was de groei over het algemeen wederom fors. Begin februari 2019 is daarom weer wortelsnoei uitgevoerd. Bij Decosta, Finessse, Robijn, Wilton's Star en Mutant Z. zijn alle bomen gewortelsnoeid. Bij Early Queen, Marnica Original, Marnica Xtrim, Jonaveld en Wilton's is 1 herhaling gewortelsnoeid en de andere herhaling niet vanwege iets minder forse groei.
De groei in **2019** was over het algemeen gematigd. Robijn groeide wat sterker dan Finesse. Wilton's en Wilton's Star en ook Decosta groeiden na een zeer zware productie in 2018 nu zwak tot vrij zwak.
In **2020** was de groei over het algemeen (vrij) zwak. Alleen de Jonaveld groeide wat sterker. Vooral de Wilton's en Wilton's Star zwaar neigden naar een té zwakke groei, als gevolg van de zeer hoge producties.

3.2 Bloei

Bloei 2020.

	gem. bloeicijfer	% beurtjaarbomen
Finesse	7,0	0
Robijn	7,5	0
Decosta	6,3	27
Early Queen	5,9	14
Jonaveld	6,2	17
Marnica® Original	5,4	31
Marnica Xtrim	4,9	43
Wilton's	7,0	8
Wilton's Star	8,0	0

De vroege mutanten Finesse en Robijn hadden ondanks hun verkaling ruim voldoende bloei voor een goede productie.
De Wilton's Star bloeide rijk, de Wilton's iets minder, maar ook ruim voldoende voor een volle productie.
Decosta, Early Queen en Jonaveld bloeiden redelijk, maar hadden wel 15-25% beurtjaarbomen. Bij de mutanten Marnica Original en vooral bij Marnica Xtrim kwamen meer beurtjaarbomen voor, waardoor de bloei gemiddeld duidelijk minder rijk was.

3.3 Productie Finesse en Robijn

Rijpingsparameters Finesse en Robijn 2020.

Hardheid (kg/cm²)	**10-8**	**17-8**	**24-8**	**1-9**
Finesse	8,3	8,4	7,5	6,7
Robijn	8,0	8,1	6,9	6,7
Zetmeelcijfer				
Finesse	1,1	3,3	5,8	8,2
Robijn	1,9	3,2	8,1	8,5
Suiker (°Brix)				
Finesse	11,5	11,8	12,9	11,9
Robijn	11,9	11,8	13,2	12,7

Finesse en Robijn zijn tegelijkertijd op 1 september geplukt. De kleuring was bij beide mutanten goed, zodat de pluk in 1x kon plaatsvinden. De hardheid van Finesse en Robijn was bij de pluk 6,7 kg. Voor een vroegrijpende appel is dit een prima hardheid. Het zetmeelgehalte was bij Finesse 8,2 en bij Robijn 8,5. Robijn had eigenlijk eerder geplukt kunnen worden omdat het zetmeelgehalte op 24-8 al 8,1 was. Ook was de hardheid een week eerder nog hoger. Dit bevestigt de ervaring uit voorgaande jaren dat de Robijn een week eerder geplukt kan worden dan de Finesse.
Het suikergehalte lag bij Robijn wat hoger dan bij Finesse. Dat zal verband houden met de hogere dracht bij Finesse.

Productie Finesse en Robijn 2020.

	Kg/boom	**gem. vr. gew. (G)**	**Tonnen per ha**
Finesse	18,0	226	59,7
Robijn	15,1	218	50,3

De productie was bij Finesse 18 kg en bij Robijn 15,1 kg per boom. De producties zijn niet hoog voor een Jonagoldmutant, maar voor een vroege appel zijn de producties niet te laag. Het vruchtgewicht van Finesse was net als het voorgaande jaar 226 gram, wat een goed niveau is. De productie van Robijn was 2 ton/ha hoger dan in 2019, het vruchtgewicht was 20 gram minder dan in 2019.

3.4 Productie overige mutanten

De kleuring van de appels verliep in 2020 moeizaam. Dit als gevolg van het veelal bewolkte weer en de relatief hoge nachttemperaturen. Ook de kleuring van de mutanten in de demo verliep moeizaam. De 1e pluk van de Wilton's, Wilton's Star en de Marnica XTrim vond plaats op 16 september. Bij Marnica Xtrim kon 66% geplukt worden, bij Wilton's Star 40% en bij Wilton's slechts 16%. Bij deze laatstgenoemde waren de vruchten duidelijk grauwer dan bij de Wilton's Star en Marnica Xtrim. Hoewel de rijpheidsparameters van de overige mutanten toen op ongeveer hetzelfde niveau lagen, was de kleuring van de overige mutanten toen nog onvoldoende ontwikkeld voor een 1e pluk.
Bij Decosta, Jonaveld en Marnica Original vond een zeer klein plukje op 22-9 plaats, waarbij vooral de beurtjaarbomen werden geplukt. Bij Wilton's en de Wilton's Star werd toen een kleine 2e pluk gedaan. geplukt. Op 28 september, 5 en 12 oktober werden alle mutanten steeds doorgeplukt. Op 26 oktober werd de laatste pluk gedaan, waarbij de bomen werden leeggeplukt.
Het 6 keer doorplukken van Jonagold is in de praktijk niet acceptabel en zal ook meestal niet gebeuren. Het geeft wel aan dat 2020 een zeer moeilijk kleuringsjaar was. Dit was bij alle mutanten het geval. Ook de geheel donkerrode mutanten Marnica Xtrim, Wilton's en Wilton's Star kleurden slecht goed door. Bij Wilton's en Wilton's Star heeft de volle dracht in combinatie met een zwakke groei hierbij ook een rol gespeeld. Wilton's Star bleek wederom een verbetering ten opzichte van de standaard Wilton's. Qua kleur was Marnica Xtrim te vergelijken met de Wilton's Star. In 2020 kon een groter aandeel in de eerste pluk meegenomen dan bij Wilton's Star, maar dit kwam waarschijnlijk door de lagere productie.
Marnica Original kleurde duidelijk beter dan Decosta en Jonaveld. Early Queen kleurde evenals in voorgaande jaren later dan de andere mutanten, er kwamen wederom scheve vruchten voor en de productie kwam als laagste uit de bus.

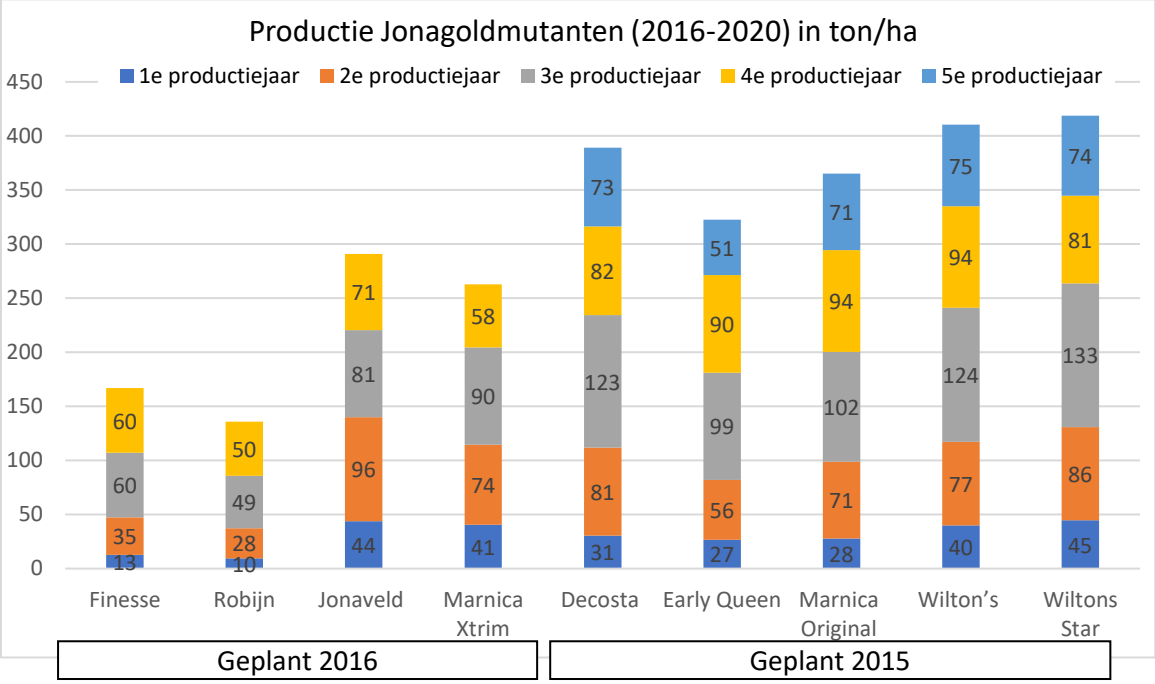
Hardheid, zetmeel en suikergehalte 2020.

	Hardheid (kg/cm^2)		Zetmeelcijfer		Suiker (°Brix)	
Mutant	**14-9**	**28-9**	**14-9**	**28-9**	**14-9**	**28-9**
Decosta (5)	7,9	6,5	7,6	9,1	11,5	12
Early Queen (5)		7,4		6,1		13
Jonaveld (4)	6,9	6,6	7,8	8,7	11,3	11,6
Marnica Original (5)	7,3	6,8	7,2	8,3	11,3	12,2
Marnica Xtrim (4)	7,2	6,6	7,5	8,3	11,2	11,8
Wilton's (5)	7,1	6,6	7,5	8,8	11,4	11,9
Wilton's Star (5)	7,2	6,4	7,1	8,8	11,9	11,6

Tabel 4. Productie 2020.

			gem. vr.	% geplukt op					
Mutant	**kg/boom**	**Ton/ha**	**gew. (g)**	**16-9**	**22-9**	**28-9**	**5-10**	**12-10**	**26-10**
Decosta (5)	21,8	72,7	277	0	1	18	34	27	20
Early Queen (5)	15,4	51,2	258	0	0	28	63	3	7
Jonaveld (4)	21,1	70,5	289	0	3	25	32	20	21
Marnica Original (5)	21,2	70,8	272	0	2	66	26	4	2
Marnica Xtrim (4)	17,5	58,2	237	66	0	17	10	3	4
Wilton's (5)	22,6	75,4	247	16	8	38	15	15	9
Wilton's Star (5)	22,2	73,9	229	40	14	31	6	4	4

Na de hoge producties in 2019 (81 tot 94 ton/ha) kwam de productie van 2020 in het algemeen lager uit dan in 2019. De mutanten Decosta, Jonaveld, Marnica, Wilton's en Wilton's Star produceerden rond de 70 ton/ha. De mutanten Early Queen en Marnica Xtrim kwamen tot een productie van respectievelijk 51 en 58 ton/ha, wat niet genoeg is voor een Jonagold. Bij Marnica Xtrim waren de vele beurtjaarbomen hier de oorzaak van. De vruchtgewichten waren in 2020 bij elke mutant hoger ten opzichte van 2019. Bij Wilton's, Wilton's Star en Marnica Xtrim was de maat goed, bij Decosta, Jonaveld en Marnica Original waren de vruchten grof.



Productiecijfers in tonnen per ha per productiejaar.

Van de tweekleurige mutanten gaven Early Queen (Boerekamp) en Jonaveld een duidelijk egalere, minder gestreepte, meer blije blos dan Decosta. Het percentage 1e en 2e pluk bij Early Queen was duidelijk hoger (91%) dan de 1e en 2e plukken van Decosta en Jonaveld, respectievelijk 52% en 57%. Op de foto's van de vruchtmonsters hieronder is links Decosta en rechts Jonaveld te zien. Duidelijk is dat de Jonaveld de betere kleuring heeft ten opzichte van de Decosta.

Links Decosta, rechts Jonaveld (15-9-2020)

De Early Queen op de proeftuin waren echter voor het 4e jaar op rij afwijkend, met hoekige, scheve vruchten en een latere kleuring dan normaal voor een Early Queen.

Marnica Original kleurde duidelijk beter dan Jonaveld; 66% kon bij de eerste pluk meegenomen worden versus 25% bij Jonaveld. Marnica Original is duidelijk een bicolor appel met een helderrode blos, die wat donkerder is dan van Jonaveld.
Marnica Xtrim is daarentegen duidelijk een donkerrode mutant en is een praktisch geheel geblost. Qua kleuring was Marnica XTrim te vergelijken met Wilton's Star.

Links Marnica Original, rechts Marnica XTrim (15-9-2020)

De geheel donkerrode Wilton's en Wilton's Star gaven een ongeveer even hoge productie in 2020. In 2020 en ook cumulatief gezien gaven deze mutanten de hoogste productie; Wilton's Star nog iets hoger dan Wilton's. De kleuring van Wilton's Star was daarbij duidelijk beter dan die van Wilton's. Bij deze zeer hoge productie is het overigens uitkijken dat de groei niet té zwak wordt, want in combinatie met een te hoge dracht kan dit ten koste van de kleur gaan. De appels worden dan moeilijker blij rood en blijven dan wat te grauw. Dat was de reden waarom in 2020 ook deze mutanten meerdere malen doorgeplukt werden. Normaal gesproken kan de pluk bij deze mutanten in 2x plaatsvinden.

Links Wilton's, rechts Wilton's Star (15-9-2020)

4 Conclusies

De mutanten **Finesse en Robijn** bleken zich de afgelopen jaren zeer duidelijk te onderscheiden van andere Jonagoldmutanten, door hun ca. 3 tot 4 weken vroegere rijptijd. Robijn rijpt overigens nog enkele dagen tot ca. een week eerder dan Finesse. De kleuring was bij beide mutanten zeer goed, zodat de pluk in 1x kon plaatsvinden.
De producties bij deze vroegrijpende mutanten liggen op een lager niveau dan bij de andere, later rijpende mutanten. Dit is voornamelijk het gevolg van verkaling, wat bij deze vroege mutanten als soort natuurlijke drachtbeperking fungeert. In de beginjaren was de dracht eigenlijk onacceptabel laag. Ondanks de lage dracht werden de vruchten echter niet té grof, wat bij andere Jonagold wel eens gemakkelijk het geval kan zijn bij een lage dracht. In het 4e productiejaar lag de productie omgerekend op 60 (Finesse) of 50 (Robijn) ton per ha, wat acceptabel is voor een vroeg ras. De ervaring bij Robijn leert dat men uiteindelijk een grotere hoeveelheid vruchthout opbouwt en meer gaat produceren. De productie blijft echter wel structureel achter ten opzichte van de latere mutanten. Het interessante is echter wel dat deze gematigder dracht leidt tot een uitstekende smaak. Het zal dus een aandachtspunt worden om deze goed smakende mutanten apart te vermarkten, opdat de betere smaak een meerwaarde kan zijn. Marktpartijen die naast een nadrukkelijk friszure Elstar in de eerste maanden van het seizoen ook een wat zoetere, sappige, smaakvolle appel in het schap willen, doen er goed aan om deze mutanten eens te bekijken. Ze moeten dan natuurlijk niet vermarkt worden als Jonagold, maar bijvoorbeeld onder de mutantnaam. Ook voor telers met een huisverkoop zijn deze vroege mutanten zéker het overwegen waard.
De helderrode **Early Queen en Jonaveld** hebben een duidelijk egalere, minder gestreepte blos dan **Decosta**.
De Early Queen in deze demo bleek echter duidelijk anders te zijn dan de bekende Early Queen, met veel hoekige, scheve vruchten en een latere kleuring en rijping. De oorzaak hiervan is niet geheel duidelijk. Het probleem speelt de laatste jaren ook op een groot aantal praktijkpercelen die in de afgelopen 5-6 jaren geplant zijn. Diverse percelen zijn om deze reden inmiddels gerooid. De praktijkervaringen laten zien dat de appels zich in de bewaring ook afwijkend gedragen en minder goed te bewaren zijn. Al met al is het onverklaarbaar dat een mutant in één keer deze afwijking kan vertoont. Op basis van de huidige ervaringen op de proeftuin en in de praktijk kan men niet anders adviseren dan om zeer terughoudend te zijn met het planten van Early Queen. Om deze redenen is de Early Queen ook op de Proeftuin eind 2020 gerooid.
Jonaveld blijkt ook anno 2020 nog steeds een goede tweekleurige Jonagold. Het ras doet het goed in productie en aandeel goed gekleurde appels. Voor telers die beslist een vrij heldere tweekleurige Jonagold willen planten is dit een goede keuze. Enthout is helaas niet meer beschikbaar vanuit de Vermeerderingstuinen. In 2020 was de kleuring moeilijk en is de pluk verdeeld over 4 ongeveer gelijkwaardige plukken.
Ook **Marnica Original** heeft een duidelijk egalere, geslotener blos dan Decosta, wat donkerder dan Early Queen en Jonaveld. Nu de bomen iets meer op leeftijd komen is het echter wel nadrukkelijker een bicoler appel dan een aaneengesloten donkere Jonagold. In dit opzicht is de appel het overwegen waard voor telers die een bicolor Jonagold wensen te planten.
De vruchten van de nieuwe selectie **Marnica Xtrim** waren praktisch geheel donkerrood geblost. In dit opzicht betekent Marnica Xtrim in kleuring een duidelijke verbetering ten opzichte van de Marnica Original. De productie lag echter lager. Marnica Xtrim is qua kleur te vergelijken met de Wilton's en Wilton's Star, de kleur lijkt iets minder donker. De productie lag echter duidelijk lager.
De geheel donkerrode mutanten **Wilton's en Wilton's Star** gaven elk jaar hoge producties en gaven ook cumulatief gezien de hoogste producties, waarbij Wilton's Star nog iets hoger uitkwam dan Wilton's. De Wilton's Star blijkt een duidelijke verbetering in kleuring en egaliteit ten opzichte van de traditionele Wilton's. In dit opzicht is het logisch dat de raseigenaar Wilton's Star als nieuwe 'standaard' voor de Red Prince heeft gekozen.

Bijlage 1. Afbeeldingen

Finesse, 2-9-2019

Robijn, 2-9-2019

Decosta 23-9-2019

Early Queen, 23-9-2019

Jonaveld 23-9-2019

Marnica Original 23-9-2019

Marnica Xtrim 23-9-2019

Wilton's 23-9-2019

Wilton’s Star 23-9-2019