

Rassenproef zwarte bessen in 2010

Verslag van de resultaten in 2010 van de rassenproef zwarte bes.

A.A. van Oosten, J.M.T. Balkhoven-Baart en F.M. Maas

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Bloembollen, Boomkwekerij & Fruit

November 2010

Rapportnr.
2010-22

© 2010 Wageningen, Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO)

Alle intellectuele eigendomsrechten en auteursrechten op de inhoud van dit document behoren uitsluitend toe aan de Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO). Elke openbaarmaking, reproductie, verspreiding en/of ongeoorloofd gebruik van de informatie beschreven in dit document is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO.

Voor nadere informatie gelieve contact op te nemen met: DLO in het bijzonder onderzoeksinstituut Praktijkonderzoek Plant & Omgeving / Plant Research International, Business Unit Bloembollen, Boomkwekerij en Fruit

DLO is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Rapportnummer 2010-22. Prijs: € 15,-.



Projectnummer PPO: 3261064400

Projectnummer PT: 36255

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Bloembollen, Boomkwekerij & Fruit

Adres : Lingewal 1, 6668 LA Randwijk

: Postbus 200, 6670 AE Zetten

Tel. : 0488 - 47 37 02

Fax : 0488 - 47 37 17

E-mail : infofruit.ppo@wur.nl

Internet : www.ppo.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

SAMENVATTING	7
1 INLEIDING	9
2 PROEFOPZET	11
3 UITVOERING EN RESULTATEN IN 2010	13
3.1 Het weer	13
3.2 De verzorging.....	13
3.3 Gewasbescherming	13
3.4 Bemesting.....	14
3.5 Onkruidbestrijding.....	14
3.6 Beschrijving waarnemingen	14
4 RASBESCHRIJVINGEN	19
4.1 Rassen in het 6 ^e en 7 ^e productiejaar.....	19
4.2 Rassen in het 4 ^e productiejaar	20
4.3 Rassen in het 3 ^e productiejaar.	22
4.4 Rassen in het 3 ^e groei-jaar en het 1 ^e productiejaar.....	23
4.5 Rassen in het 2 ^e groei-jaar en het 1 ^e productiejaar.....	23
4.6 Samenvattende tabel	27
5 CONCLUSIE	29
BIJLAGE 1 TABELLEN MET RESULTATEN.....	31

Voorwoord

Het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) sector Fruit heeft in Nieuwdorp een rassenproef met zwarte bes opgezet. Gekeken wordt of nieuwe zwarte bessenrassen een verbetering zijn van het sortiment. In de proef worden zwarte bessenrassen beoordeeld op bruikbaarheid voor de teelt in Nederland, met 10 of 12 planten per ras.

De waarnemingen zijn verricht door Adri van Oosten, freelance onderzoeker kleinfruit en oud-medewerker van het voormalige Fruitteeltpraktijkonderzoek, in nauwe samenwerking met Jacinta Balkhoven-Baart, onderzoeker kleinfruit bij het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, sector Fruit in Randwijk. De proefveldhouder, L. Boonman is verantwoordelijk voor de verzorging van het proefveld.

De proefresultaten worden jaarlijks besproken op een ledenvergadering van de Coöperatieve Nederlandse Bessentelers B.A. In de proefverslagen worden de nieuwe rassen onder code vermeld. Dit is een eis van de raseigenaren.

Elk jaar organiseert de Bessencoöperatie een excursie voor haar leden naar het proefveld. Op afspraak met de proefveldhouders en/of de waarnemer is het proefveld onder begeleiding ook door andere PT-heffing betalende telers te bezichtigen. De proef met de eerste beoordeling van zwarte bessenrassen is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw (PT).

Samenvatting

In 2010 heeft het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) sector Fruit te Randwijk het rassenonderzoek met zwarte bessen voortgezet. Het doel is (nieuwe) rassen te zoeken en te toetsen die een verbetering kunnen zijn van de huidige rassen voor wat betreft de productiviteit, de kwaliteit en de gevoeligheid voor ziekten en plagen.

Op 1 april 2010 waren er 44 zwarte bessenrassen uitgeplant op het proefveld. Daarvan waren er 5 in het zesde, 9 in het vierde, 5 in het derde en 25 in het eerste productiejaar. Standaardrassen zijn Ben Nevis en Ben Alder. Getracht is bij de verzorging van de proef zo veel mogelijk aansluiting te zoeken bij wat in de praktijk gangbaar is zonder de doelstelling van de proef uit het oog te verliezen. In 2010 werden gerichte waarnemingen gedaan aan bloei, productie, vruchtgrootte, smaak, rijptijd, vroege vruchtval, taksterfte, groene melkdistelluis en bessenbladgalmug. Daarnaast werd in algemene zin gelet op meeldauw, bladvalziekte, bladstand, bessenrondknopmijt, rupsen, wants, spint, bloedblaarluis, troslenkte, gelijkmatige rijping en stevigheid van de bes.

Van de vanaf 2003 geplante nieuwe rassen lijkt een aantal interessant vanwege de goede productie, de kwaliteit, de groeikracht en groeiwijze en de lage gevoeligheid voor insecten en schimmels.

- Op 4 december 2003 zijn 5 rassen geplant. Daarvan lijken er na de oogst van 2010 twee interessant: Ras ZWB 14 en Ras ZWB 11. Beide rassen worden ook in Polen in de praktijk aangeplant.
- Op 10 december 2005 zijn 10 rassen geplant. Daarvan is één ras in 2008 vroegtijdig geroid, omdat het in geen enkel opzicht een verbetering was ten opzichte van de standaardrassen. Van de overige 9 rassen zijn er 6 opgenomen in de lijst van veelbelovende rassen.
- Op 26 februari 2007 zijn 5 rassen uitgeplant. Daarvan lijken Ras ZWB 41 en 42 interessant.
- Op 4 februari en 31 maart 2008 zijn in totaal 5 rassen uitgeplant. Daarvan lijkt ZWB 46 interessant.
- Op 3 maart 2009 werden 21 rassen uitgeplant. Daarvan lijken voorlopig 7 rassen interessant.

Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 1 op pagina 33.

Dit verslag is tevens het eindverslag, omdat het project eind 2010 afloopt. In 2011 start een nieuw project, waarin de beoordeling van de rassen wordt vervolgd.

1 Inleiding

In 2010 heeft het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) sector Fruit te Randwijk het rassenonderzoek met zwarte bessen voortgezet. Dit was het laatste proefjaar van het project. In 2011 wordt het onderzoek op een andere wijze voortgezet. Het doel van de proef is (nieuwe) rassen te zoeken en te toetsen die een verbetering zijn van de huidige rassen. Hierbij is gelet op de productiviteit, de beskwaliteit en de gevoeligheid voor ziekten en plagen.

De aanvraag en opkweek van zwarte bessenrassen gebeurt door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, sector Fruit. De toetsing van de rassen gebeurt op een proefveld in Nieuwdorp (Zld.). In dit rapport worden de resultaten van proefjaar 2010 beschreven en in de tabellen in de bijlage weergegeven.

Leeswijzer

Evenals in 2009 zijn de resultaten van de voorgaande jaren gemiddeld weergegeven. Daarnaast zijn de resultaten van 2010 en soms van andere jaren vermeld. Dit is gedaan om de hoeveelheid cijfers en tabellen te beperken en de leesbaarheid te bevorderen. Nadeel is dat schommelingen in jaren niet zichtbaar zijn.

De rassen in de tabellen van de proef zijn weergegeven in volgorde van plantjaar ofwel productiejaar en in volgorde van rijptijd. De rasbeschrijvingen staan ook in deze volgorde. Naar aanleiding van de resultaten tot nu toe zijn interessante rassen in de tabellen vet weergegeven. Specifieke waarnemingen staan vermeld in hoofdstuk 4. De kenmerken per ras staan in hoofdstuk 5. De volledig uitgewerkte resultaten staan in de bijlagen.

2 Proefopzet

Doel: Eerste beoordeling van zwarte bessenrassen en selecties op bloei, groei, oogst, productie vruchteigenschappen en sapkwaliteit. Nagaan hoe de gevoeligheid is voor ziekten en plagen en de geschiktheid voor machinale oogst.

Plantdatum:

5 rassen geplant op 04-12-2003, 7^e groei-jaar, 6^e productiejaar in 2010.

9 rassen geplant op 13-12-2005, 5^e groei-jaar, 4^e productiejaar in 2010.

4 rassen geplant op 26-02-2007, 4^e groei-jaar, 3^e productiejaar in 2010.

5 rassen geplant op 04-02- en 31-03-2008, 3^e groei-jaar, 1^e productiejaar in 2010.

21 rassen geplant op 03-03-2009, 2^e groei-jaar, 1^e productiejaar in 2010.

In voorjaar 2009 zijn nog veel rassen geplant, omdat er in 2009 veel nieuwe rassen door de veredelaars gepresenteerd werden en er toch een eerste indruk van die rassen haalbaar leek in het project.

Plantafstand: 3,00 x 0,40 m.

Proefopzet: De proef is geplant in tweevoud met 6 planten per veldje. Van de rassen die vanaf december 2005 zijn geplant staan 5 planten per veldje.

Plantmateriaal: 1-jarige containerplanten, behalve van Ben Nevis, waarvan bewortelde stekken zijn geplant.

Oppervlakte van een veldje: 7,2 m² netto.

Teeltwijze: geïntegreerd.

Gewasbescherming: In principe wordt er zo weinig mogelijk gespoten.

Bemesting: 400 kg kalkammonsalpeter per ha, zo nodig gevolgd door 300 kg kalkammonsalpeter per ha na de vruchtzetting.

Onkruidbestrijding: gedeeltelijk chemisch, gedeeltelijk niet chemisch.

Proefveldhouder: L. Boonman, Stoofweg 10, 4455 VR Nieuwdorp, tel. 0113-612576, fax 0113-613477.

3 Uitvoering en resultaten in 2010

3.1 Het weer

De winter van 2009-2010 was koud, de koudste sinds 1996. Daardoor kregen alle rassen voldoende winterkou en liepen de knoppen goed uit. De winter had een normale hoeveelheid neerslag en zonuren. Opvallend was het grote aantal sneeuwdagen.

Maart was zacht, vrij droog en zonnig. April was zeer zonnig, droog (op het proefveld) en zacht. Mei was koel, vooral in de eerste helft van de maand. De neerslag op het proefveld was gering. De bloeirijkdom was normaal. Nachtvorst kwam op het proefveld niet voor. De zetting verliep vrij goed; er was niet veel rui. Juni was zeer droog, zeer zonnig en warm. Ook juli was droog en warm. De kwaliteit van de bessen was daardoor goed.

3.2 De verzorging

Bij de verzorging van het proefveld is zo veel mogelijk aansluiting gezocht bij het praktijkperceel van de proefveldhouder. Op dat perceel staan de rassen Ben Nevis en Ben Alder. Beide rassen zijn standaardrassen in de proef. Bij de bemesting en deels ook bij de onkruidbestrijding is in het proefperceel bewust afgeweken van de teeltverzorging van het praktijkperceel. Evenals voorgaande jaren werden de bessen niet geoogst. Opnieuw moet worden opgemerkt dat in een proef met 45 rassen met verschillende eigenschappen, zoals rijptijd en gevoeligheid voor ziekten en plagen een voor alle rassen optimale verzorging om praktische redenen vrijwel onmogelijk is. Het standaardras Ben Nevis, meer dan gemiddeld gevoelig voor ziekten en plagen, wordt hierdoor benadeeld. Bij Ben Alder is dit minder het geval, omdat dit ras minder gevoelig lijkt voor ziekten en plagen.

3.3 Gewasbescherming

Eén van de uitgangspunten van de proef is het nagaan van de gevoeligheid van de rassen voor ziekten en plagen. Om die reden wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zo veel mogelijk beperkt. Daarnaast worden de rassen ook beoordeeld op andere eigenschappen, zoals groei en productie. Het is dus steeds zoeken naar de juiste behandeling zonder de uitgangspunten uit het oog te verliezen.

Uitvoering in 2010:

- In voorgaande jaren liet de bladstand bij een aantal rassen soms te wensen over. Omdat er een verband werd gezocht tussen de slechte bladstand en het gebruik van zwavel voor de bestrijding van de bessenrondknopmijt, is er in 2010, net als in voorgaande jaren geen zwavel ingezet om deze mijt te bestrijden. Dit werd verantwoord geacht, omdat de aantasting door deze mijt in 2009 gering was op het proefveld, evenals op het naastgelegen praktijkgedeelte. Er werden in 2010 op het eerste gezicht geen verdachte knoppen gevonden.
- Voor de bestrijding van de groene melkdistelluis werd twee keer Calypso ingezet. Daarmee lukte het ternauwernood om de aantasting binnen de perken te houden. Deze luis werd ook eerder waargenomen dan in voorgaande jaren.
- Na de oogst werd één keer gespoten met Stroby tegen meeldauw en met Delan tegen bladvalziekte. Roest werd weinig waargenomen.
- Een bestrijding van rupsen, wantsen, spint en bloedblaarluis werd niet nodig geacht. Er werd één keer een bestrijding uitgevoerd met Decis tegen de bessenbladgalmug, waarbij tevens een bestrijding werd beoogd van de in geringe mate aanwezige bladrollers.

3.4 Bemesting

In maart 2010 werd 400 kg per ha kalkammonsalpeter gestrooid. Bij een aantal rassen viel de bladstand na de bloei tegen. Daarom werd eind mei op die veldjes een overbemesting gegeven van 300 kg per ha kalkammonsalpeter. De bladstand verbeterde daardoor. De minder goede bladstand werd soms veroorzaakt door aantasting van de groene melkdistelluis, maar dat lijkt niet in alle gevallen de oorzaak van de minder goede bladstand.

3.5 Onkruidbestrijding

De onkruidbestrijding bestond uit twee behandelingen met Roundup (3 l/ha). In de zomer werd de onkruidvegetatie tussen de rijen enkele keren gemaaid.

3.6 Beschrijving waarnemingen

In 2010 werden waarnemingen verricht aan bloei, groene melkdistelluis, bessenbladgalmug, productie, vruchtgrootte, rijtijd, smaak, vroege vruchtval en taksterfte. Het aantal waarnemingen was minder dan in voorgaande jaren, omdat er sprake was van een lagere ziektedruk dan in sommige voorgaande jaren. Met name in de oogst zijn minder waarnemingen gedaan. De belangrijkste resultaten van de rassen in 2010 en gemiddeld over de proefjaren zijn vermeld in bijlage 1 (tabel 1 tot en met 5). In de tabellen zijn ook opgenomen de waarnemingen van voorgaande jaren, ook als in 2010 geen waarderingscijfers werden gegeven voor dat onderdeel. Interessante rassen zijn opgenomen in een samenvattende tabel, hoofdstuk 4.6.

1. Totaalindruk

In 2010 is de totaalindruk per ras tijdens de oogst beschreven en niet in één cijfer uitgedrukt.

2. Productie

Op de oogstdatum werd door de onderzoeker een waarderingscijfer voor de productie gegeven. Er is in 2010 geen waarderingscijfer voor productie gegeven door een telersgroep. De producties waren in de proef, net als in de praktijk, in het algemeen lager dan in 2009. 2009 was een topjaar. Als in 2010 gemiddeld een productiecijfer van 6,5 à 7,0 behaald werd, lijkt een ras voldoende perspectiefvol voor teelt in de praktijk. De waarderingscijfers staan in bijlage 1, tabel 1 en in de samenvattende tabel.

3. Bloei- en rijtijd

De bloei was in 2010 vroeg, maar niet zo vroeg als in 2009. Het verschil in bloeitijd tussen het vroegst en het laatst bloeiende ras bedroeg in 2010 16 dagen, in 2009 11 dagen, in 2008 18 dagen, in 2007 35 dagen, in 2006 17 dagen, in 2005 21 dagen, in 2004 34 dagen en in 2003 25 dagen. De bloeitijd verliep in 2010 dus vrij snel. Dat heeft te maken met een warm voorjaar, maar ook met de vrij koude winter, waardoor ruimschoots aan de koudebehoefte van alle rassen voldaan werd en de knoppen makkelijk uitliepen. In het algemeen is een late bloei gunstig om de kans op schade door nachtvorst te verkleinen.

Na de vroege bloei was ook de oogst vroeger dan in voorgaande jaren. Het verschil in rijtijd tussen het vroegst en het laatst rijpende ras bedroeg in 2010 25 dagen, in 2009 19 dagen, in 2008 30 dagen, in 2007 36 dagen, in 2006 23 dagen, in 2005 26 dagen, in 2004 30 dagen en in 2003 18 dagen. Daarmee had de oogstperiode in 2010 een gemiddelde lengte.

Uit oogpunt van oogstspreading is vroeger en later rijpen dan de standaardrassen gunstig. Van de zijde van de telers wordt ook aangegeven dat men graag ziet dat de oogst van vroege, middelvroege en late rassen vloeiend in elkaar overloopt. Uit oogpunt van bedrijfsvoering is dat het meest aantrekkelijk.

In de rassen, die op 3 maart 2009 zijn geplant en in 2010 de eerste oogst gaven, rijpten er 5 gelijk of vroeger dan het vroege standaardras Ben Nevis. Enkele van die rassen hebben ook andere gunstige eigenschappen. Zo rijpt ZWB 69 iets voor Ben Nevis, maar oogt duidelijk beter. Ook bij de laatrijpende rassen zitten er in dit gedeelte van de proef enkele rassen bij die ongeveer gelijk rijpen met het late standaardras Ben Alder (bijlage 1, tabel 1 en 2 en de samenvattende tabel).

4. Stevigheid en barsten van de bessen

Er werden in 2010 geen waarderingscijfers gegeven voor stevigheid en barsten van de bessen. Wel werden er bij de oogst bijzonderheden genoteerd. Door de droge julimaand, de oogstmaand voor de zwarte bes, kwamen in geen enkel ras gebarsten bessen voor (tabel 2, bijlage 1).

Kleinvruchtige rassen hebben meestal stevigere bessen. Omgekeerd hebben grootvruchtige rassen meestal zachtere bessen, maar dat gaat lang niet altijd op. Zo hebben ZWB 48 en 56 grote en vrij stevige tot stevige bessen.

5. Vruchtgrootte

Evenals voorgaande jaren werden in 2010 waarderingscijfers gegeven voor de vruchtgrootte. Grote verrassingen werden niet genoteerd. De standaardrassen geven matig grote bessen. Een aantal nieuwere rassen hebben grotere bessen. Bij de rassen, die dit jaar de eerste productie gaven, zijn enkele grootvruchtige selecties. In het algemeen valt de productie van kleinvruchtige rassen tegen. Ze kunnen wel veel bessen geven, maar het gewicht valt uiteindelijk niet mee (bijlage 1, tabel 2 en samenvattende tabel).

6. Groeiwijze en groeikracht

In 2010 zijn geen cijfers voor de groeiwijze en de struikvorm gegeven. Wel is bij de oogst de groeiwijze en de struikvorm beschreven. In de praktijk wordt een brede tot iets opgaande groeiwijze het meest gewaardeerd. Dit soort rassen heeft meestal ook de eigenschap om van binnenuit jonge scheuten te maken, waardoor een aanplant zichzelf verjongt. Rassen met een steile en sterke groei zullen in het algemeen sneller in productie komen en de eerste jaren een hogere productie geven. Een steile en sterke groei betekent op latere leeftijd minder licht binnenin de struik, gevolgd door minder jonge scheutvorming en daardoor wat minder productie. Een hangende groeiwijze en slappe takken betekent vooral bij een overvloedige oogst dat de takken op de grond komen te liggen en de bessen bij veel regen gaan rotten. ZWB 11 is daar een voorbeeld van. Zie voor meer informatie de rasbeschrijvingen en bijlage 1, tabel 3 en de samenvattende tabel.

7. Groene melkdistelluis

De groene melkdistelluis is een jaarlijks terugkerende plaag in de proef. Er zijn altijd enkele rassen die meer dan gemiddeld gevoelig blijken te zijn en anderen die veel minder aangetast worden. Er moeten elk jaar één of meer bespuitingen worden uitgevoerd om de aantasting binnen de perken te houden. Om de gevoeligheid van de rassen voor deze luis te testen, worden weinig bespuitingen gedaan. Er zou eigenlijk per ras op een optimaal tijdstip gespoten moeten worden om de luis te bestrijden. Door deze werkwijze wordt wel duidelijk welke rassen meer of minder gevoelig zijn. De groene melkdistelluis werd dit jaar vroeger waargenomen dan voorgaande jaren, wellicht als gevolg van de hoge temperaturen in het voorjaar. Zeer gevoelig waren in 2010 de rassen ZWB 3, 48, 49 en 69. Er werd twee keer met Calypso gespoten (bijlage 1, tabel 3 en samenvattende tabel).

8. Rupsen van bladrollers

De aantasting door rupsen van bladrollers was ook in 2010 niet groot. Bij de bestrijding van de bessenbladgalmug met Decis werden ook de aanwezige bladrollers bestreden. Er werden geen exacte waarnemingen gedaan (bijlage 1, tabel 3).

9. Bessenrondknopmijt

In 2009 werden alle rassen in het veld gecontroleerd op aanwezigheid van dikke, gezwollen knoppen, een kenmerk van een infectie door mijten. Enkele duidelijk dikke, gezwollen knoppen werden aangetroffen in Ras ZWB 7. Een geringe aantasting dus. Er werden dan ook geen zwavelbespuitingen tegen de bessenrondknopmijt uitgevoerd.

In 2010 werden geen gerichte waarnemingen verricht. Op het eerste gezicht werden geen dikke, gezwollen knoppen gesignaleerd.

10. Bessenbladgalmug

De aantasting van de bessenbladgalmug in het oudste gedeelte van de proef was gering. Er werden aan die planten geen waarnemingen verricht. De planten, die in het vijfde, het vierde en het tweede groei-jaar waren, werden wel waargenomen. Vooral in de planten in het tweede groei-jaar werden veel larven gevonden.

Opmerkelijk is dat niet, omdat deze jonge planten veel groeipunten hebben. Er werd twee keer met Decis gespoten (bijlage 1, tabel 3).

11. Wants

De aantasting door wantsen was niet groot in 2010, ook niet in de jonge planten. Er werden geen bespuitingen uitgevoerd en ook geen verdere waarnemingen verricht.

12. Bloedblaarluis

In 2010 werd geen bloedblaarluis aangetroffen.

13. Virus

In 2008 werd de praktijk opgeschrikt door een uitbraak van brandnetelbladvirus. Op het proefveld in Nieuwdorp leek de aantasting mee te vallen. In 2009 vertoonde het blad van ZWB 43 kenmerken van brandnetelbladvirus. Ook in 2010 waren de bloemen van dit ras rood gekleurd, een kenmerk van brandnetelbladvirus. De productie was niet veel minder dan het voorgaande jaar. Ook in ZWB 23 werden symptomen van brandnetelbladvirus gevonden.

14. Bladvalziekte

Het was opvallend dat er in 2010 geen bladvalziekte voorkwam, ook niet in een gevoelig ras als ZWB 36. Omdat er na de oogst nog wel eens een aantasting kan voorkomen, werd in augustus, anders dan in voorgaande jaren, preventief één keer met Delan gespoten (bijlage 1, tabel 4 en samenvattende tabel).

15. Meeldauw

Ook meeldauw kwam minder voor dan in voorgaande jaren. Alleen blad wat beschadigd was door de larven van de bessenbladgalmug werd soms aangetast, een verschijnsel dat we ieder jaar zien. Na de oogst werd daarom één keer met Strobby gespoten. Er werden geen gerichte waarnemingen verricht (bijlage 1, tabel 4).

16. Taksterfte door Eutypa

Vanaf het vroege voorjaar tot na de oogst stierven er regelmatig en opvallend veel takken af. Dat was vooral het geval in de planten in het 4^e en het 3^e productiejaar. Het ziektebeeld deed denken aan bessenkanker. De takken stierven abrupt af waarbij het donker- bruin verdorde blad aan de takken bleef hangen. Aan een monster van de takken kon worden aangetoond dat de aantasting veroorzaakt werd door de schimmel *Eutypa*, die bessenkanker veroorzaakt. Het komt elk jaar voor dat er takken afsterven, maar niet in die mate als in 2010. Dat afsterven gebeurt dan vaak in de oudere planten, terwijl dat in 2010 juist niet het geval was.

17. Bladstand

De bladstand was dit jaar vrij goed, maar minder goed dan in 2009. In sommige gevallen kan een aantasting door de groene melkdistelluis de oorzaak zijn, maar lang niet in alle gevallen is dat de reden. Evenals in het verleden werd enige vroege bruinverkleuring van het blad waargenomen en ook geelverkleuring. De slechtste veldjes kregen daarom een overbemesting met kalkammonsalpeter. De bladstand verbeterde daardoor. Er werden geen waarderingscijfers gegeven. Bij de rasbeschrijvingen is soms melding gemaakt over de bladstand. In bijlage 1, tabel 5 zijn de waarderingscijfers van voorgaande jaren weergegeven.

18. Gelijkmatische rijping

Een ongelijkmatische rijping kan bij de oogst problemen geven. Het oogsttijdstip moet dan worden uitgesteld. De overrijpe bessen komen dan met rode en groene bessen in dezelfde partij terecht. De kwaliteit van de hele partij wordt dan minder. De overrijpe bessen kunnen ook vroegtijdig afvallen. In 2010 rijpten de bessen vrij gelijkmatig. Dat komt door de koude winter en de vrij korte bloeiperiode, maar ook door het mooie weer in juli. De rassen ZWB 42 en BEN ALDER rijpten in 2010 enigszins onregelmatig. Er werden geen exacte cijfers gegeven (bijlage 1, tabel 4).

19. Tros lengte

Voor de machinale pluk lijkt de tros lengte minder belangrijk, al wordt aangenomen dat de bessen van rassen met een korte tros makkelijker los laten dan van rassen met een lange tros. Voor handpluk heeft een lange tros wel voordelen, maar er worden maar weinig zwarte bessen met de hand geplukt. Er werden geen exacte cijfers gegeven. Bij de rasbeschrijvingen is soms vermeld of een ras een korte of lange tros heeft. In bijlage 1, tabel 5 zijn de waarnemingen uit voorgaande jaren vermeld.

20. Vroege vruchtval

Bij de oogst is getracht een indruk te krijgen van een vroege, spontane vruchtval. De beoordeling op vroege vruchtval wordt vertroebeld door de eigenschap van het makkelijk loslaten van de bessen. De waarderingscijfers geven dan ook een gemengd beeld van vroege vruchtval en het makkelijk loslaten van de bessen. Het laatste is een nuttige eigenschap bij de machinale oogst. Ook het weer kan een rol spelen. Bij een plotselinge weersomslag van koel naar zeer warm weer kunnen de bessen van sommige rassen spontaan gaan vallen. Bij Ben Alder is dat een bekend verschijnsel. In 2010 was er veel vroege vruchtval bij ZWB 17, 42, 65 en 67 (bijlage 1, tabel 5).

21. Hoeveelheid blad bij de bloei

In 2010 zijn geen waarnemingen gedaan aan de hoeveelheid blad bij begin bloei.

22. Sapkwaliteit.

In 2010 zijn geen sapanalyses gedaan.

4 Rasbeschrijvingen

Hieronder worden de rassen beschreven. Ze staan gerangschikt op productiejaar en rijptijd van vroeg naar laat. Dertien rassen werden als goed gekwalificeerd. Zeer hoge producties gaven dit jaar de rassen ZWB 3, 23, 42, ECM en Ben Connan. De standaardrassen Ben Nevis en Ben Alder halen gemiddeld over de proefjaren geen voldoende beoordeling.

4.1 Rassen in het 6^e en 7^e productiejaar

Op 4 december 2003 zijn 5 rassen uitgeplant. Na de oogst van 2009 werden 2 rassen als interessant aangemerkt en 1 ras kreeg het voordeel van de twijfel. Aan deze 3 rassen (ZWB 11, 12 en 14) werden in 2010 enige waarnemingen verricht. Het aantal waarnemingen was beperkt, omdat in het proefplan was voorzien dat na 5 oogstjaren de waarnemingen worden beëindigd en de struiken gerooid. Hierdoor was er binnen het project geen tijd beschikbaar om uitgebreide waarnemingen te doen aan rassen die langer dan 5 jaar in het proefveld stonden. Er werden enkele waarnemingen gedaan aan één ras in het 7^e productiejaar (ZWB 17). De rassen ZWB 11 en 14 zijn volgens de raseigenaar meeldauwresistent en minder gevoelig voor bladvlekkenziekte.

Ras ZWB 11

Ras ZWB 11 werd in voorjaar 2004 geplant. Groeit breed tot zeer breed en heeft slappe takken. In voorgaande jaren was de slappe groei een reden om een voorbehoud te maken bij dit ras. De groei is weelderig, de bladstand vrij licht. Bloeit in de tijd van Ben Nevis. De rijptijd ligt in het algemeen enkele dagen na Ben Nevis maar in 2010 bijna 2 weken later! De bessen zijn matig stevig en groeien aan een tamelijk lange tros. In 2010 waren de bessen, in tegenstelling tot andere jaren, onregelmatig van grootte en rijping. Daardoor was de kwaliteit matig. De bessen smaken wat bitter en vrij zuur. In 2010 minder productief dan in sommige voorgaande jaren. Matig veel vroege vruchtval. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis en voor ziekten en plagen in het algemeen. Wel gevoelig voor roest. Het ras wordt in Polen aangeplant.

Totaal indruk: vrij goed, waarbij de zeer brede en slappe groei in jaren met een hoge productie nadelig is vanwege het doorzakken van de takken.

Ras ZWB 14

Dit ras werd in voorjaar 2004 geplant. Vormt een mooie, brede tot opgaande struik. Groeit goed. In het midden van de struik begint verkaling op te treden. De bladstand is mooi en hardgroen. Bloeit en rijpt tussen BEN NEVIS en BEN ALDER in. De bessen zijn vrij stevig, barsten niet snel (ook niet na regen) en smaken goed. De vruchten zijn vrij groot, maar de vruchtgrootte is wel wat onregelmatig. Tamelijk korte tros. De rijping is regelmatig. Matig veel vroege vruchtval. In 2010 wat minder productief dan in voorgaande jaren. Goede kwaliteit. Het ras is resistent tegen meeldauw (*Sphaerotheca mors-uvae*) en matig gevoelig voor groene melkdistelluis. Het ras wordt in Polen aangeplant.

Totaal indruk: goed vanwege de productie en de beskwaliteit.

Ras ZWB 12

Ras ZWB 12 werd in voorjaar 2004 geplant. De zeer late rijping en de zeer stevige bessen zijn belangrijke pluspunten. Groeit nu beter dan in de eerste jaren. Vormt een tamelijk brede tot opgaande struik. Mooie bladstand. Bloeit een week na Ben Nevis en rijpt enkele dagen na Ben Alder. Kleine, zeer stevige bes, die niet snel barst. Korte tros. De bessen smaken zeer matig en tamelijk zuur. De rijping en de vruchtgrootte zijn gelijkmatig. Goed van kwaliteit. De bessen vallen niet te vroeg af. Matig productief. Het is een gezond ras. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 17

Ras ZWB17 is op 23 januari 2003 uitgeplant en had in 2010 dus de 7^e productie. In principe worden aan dat ras na 5 productie jaren geen waarnemingen meer verricht. Het was verschillende keren de topper op het proefveld. Het zou een vervanger kunnen zijn van het laat rijpende ras Ben Alder. Om die reden wordt het ras met belangstelling gevolgd.

In tegenstelling tot Ben Alder kent dit ras ZWB 17 geen problemen om uit de winterrust te komen. Ben Alder moet snel geplukt worden als de bessen zwart worden, omdat ze spontaan gaan vallen en snel zacht worden. Bij ras ZWB 17 is daar geen sprake van. Als de bessen zwart zijn moeten ze nog enkele dagen narijpen alvorens ze geplukt kunnen worden. Dat is geen enkel bezwaar, want de vruchten zijn stevig en barsten niet snel, ook niet na regen. In 2010 echter begon al heel vroeg een deel van de bessen te kleuren en viel af. Het ras leek hierdoor op een vroeg rijpend ras. Dit verschijnsel werd versterkt door het optreden van zonnebrand en het noodrijp worden van de vruchten. Het merendeel van de bessen rijpte echter, zoals gebruikelijk net voor Ben Alder. De productie was ondanks het verlies door de vroege val nog goed.

Groeit matig tot goed en breed. Het ras had een slechte bladstand, namelijk licht en genepen. Bloeit enkele dagen na Ben Nevis en rijpt enkele dagen voor Ben Alder. Zeer stevige, middelmatig grote mooie bessen aan een vrij korte tros. Regelmatige vruchtgrootte, maar had zoals hierboven beschreven in 2010 een zeer onregelmatige rijping met veel vroege vruchtval. Dit was niet nadelig voor de goede productie in 2010. Matige smaak met weinig aroma. Goed van kwaliteit. Gevoelig voor groene melkdistelluis en in voorgaande jaren ook voor bessenbladgalmug en bladvalziekte, maar niet gevoelig voor meeldauw.

Totaal indruk: goed.

4.2 Rassen in het 4^e productiejaar

Op 13 december 2005 zijn 10 rassen geplant. Na de oogst van 2008 is het ras ZWB 18 gerooid, omdat het in alle opzichten een onvoldoende kreeg en omdat het zeer gevoelig bleek voor meeldauw en een besmettingsbron was voor de andere rassen.

BEN TRON

Dit standaardras groeit hard met een brede tot opgaande groeiwijze. Daardoor produceert dit ras in de eerste jaren goed in vergelijking met bijvoorbeeld Ben Nevis. De bladstand was goed in 2010. Bloeit en rijpt in de tijd van Ben Nevis. Matig stevige, vrij kleine bes met een matige smaak en weinig aroma. Vrij lange tros.

Gelijkmatige vruchtgrootte en rijping, Goede kwaliteit. Productief ras met weinig vroege vruchtval. Goed machinaal te oogsten. Weinig aantasting door groene melkdistelluis. In het algemeen weinig gevoelig voor ziekten en plagen.

Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 36

Dit ras groeit rustig en goed. Brede tot opgaande groeiwijze. Zakt wat uit door de goede productie. Goede, wat lichte bladstand. Bloeit en rijpt ongeveer in de tijd van Ben Nevis. De bes is klein en stevig en smaakt goed. Lange tros. Gelijkmatig van vruchtgrootte en rijping. Goede kwaliteit. Productief. Weinig vroege vruchtval.

Weinig groene melkdistelluis. Uit andere proeven is bekend, dat het ras gevoelig is voor bladvalziekte. Matig gevoelig voor bessenbladgalmug.

Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 7

Dit ras lijkt op het standaardras BEN CONNAN. Groeit vrij sterk en breed met een mooie hardgroene bladstand. Bloeit en rijpt middentijds tot laat, later dan Ben Connan. Grote bes, die ook in 2010 voldoende stevig was.

Tamelijk korte tros. De smaak was in 2010 beter dan in 2009. In 2009 was de smaak wat bitter en zuur. Was in 2010 gelijkmatig van grootte, rijping en goed van kwaliteit, beter dan in sommige andere jaren. Productief ras. Iets vroege vruchtval, maar in het algemeen minder dan bij Ben Connan. Voldoet in deze proef in verschillende opzichten beter dan in een voorgaande proef, waarin de resultaten van jaar tot jaar wisselden. In 2010, in tegenstelling met voorgaande jaren, opvallend weinig groene melkdistelluis.

Totaal indruk: goed

BEN CONNAN

We weten dat BEN CONNAN regelmatig en goed produceert, maar dat de sapkwaliteit matig is en dat de bessen in sommige jaren makkelijk te vroeg vallen. BEN CONNAN groeit goed, vormt een brede, maar geen slappe struik. Mooie, groene bladstand. Bloeit en rijpt ongeveer een week na Ben Nevis. Matig stevige, grote bes aan een vrij korte tros. Gelijkmatische vruchtgrootte en dit jaar een opvallend gelijkmatige rijping. Matige smaak, zuur. Dit jaar was de kwaliteit niet slecht. Zeer productief ras. Enigszins vroege vruchtval, maar niet dramatisch. Had in 2010 opvallend weinig last van groene melkdistelluis. BEN CONNAN is volgens de raseigenaar resistent tegen meeldauw, bladvalziekte en bladgalmug.
Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 23

Bloeit en rijpt enige dagen na BEN NEVIS. Groeit goed en tamelijk breed met een hardgroene bladstand. Vrij stevige, grote bes aan een tamelijk lange tros. Zeer goede smaak en een goede sapkwaliteit. Iets onregelmatige vruchtgrootte maar een gelijkmatige rijping. Goede kwaliteit. Iets vroege vruchtval. Lijkt geschikt voor machinale oogst. Zeer productief. In 2010 slechts matig gevoelig voor groene melkdistelluis. Bekend is dat dit ras gevoelig is voor deze luis. Er is brandnetelbladvirus geconstateerd in dit ras op het proefveld.
Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 3

Dit ras was in een voorgaande proef één van de beste rassen op het proefveld. Bloeit en rijpt tussen BEN NEVIS en BEN ALDER in. Groeit rustig en vrij breed. Vormt een open struik met blinkend hard-groen blad. Tamelijk stevige, grote bes aan een vrij korte tros. Gelijkmatisch van grootte en rijping. Smaakt matig, enigszins zuur. Vrij goede kwaliteit. Iets vroege vruchtval. Zeer productief. In het algemeen gevoelig voor groene melkdistelluis maar in 2010 slechts matig gevoelig. Gevoelig voor roest en matig gevoelig voor bessenbladgalmug.
Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 1

In de proeven worden zeer goede jaren afgewisseld met minder goede. Bloeit en rijpt vrij laat. Dit ras groeit in het algemeen vrij sterk, maar in 2010 maar matig. Breed tot opgaand groeiend. De bladstand was matig, wat licht en genepen. Vrij stevige, mooie bes aan een lange tros. De bessen zijn iets onregelmatig van grootte en rijpen enigszins ongelijkmatisch. Matig vroege vruchtval. De bessen smaken vrij goed met een typische zwarte bessen smaak. Goede kwaliteit. Weinig aantasting door groene melkdistelluis. Matige aantasting door bessenbladgalmug. Ras ZWB 1 is resistent tegen meekdauw en bladvalziekte.
Feitelijk was ras ZWB 1 het enige ras in deze serie, die in 2010 een onvoldoende kreeg.
Totaalindruk: matig.

FOXENDOWN

Groeit in de beginjaren matig en later goed. Opgaande struik, op latere leeftijd breder groeiend. Heeft een hard-groene bladstand. Bloeit tamelijk vroeg, maar rijpt laat, vergelijkbaar met Ben Alder. Stevige, kleine bes aan een lange tros. Heeft een gelijkmatige vruchtgrootte en rijping. Smaakt matig. In 2010 goed productief met een goede beskwaliteit. Werd matig aangetast door de groene melkdistelluis. Resistent tegen bessenrondknopmijt, meeldauw en Anthracnose vruchtrot, maar niet tegen brandnetelbladvirus, die door de bessenrondknopmijt wordt overgebracht.
Totaal indruk: matig tot goed.

BEN ALDER

Ben Alder heeft een grote koude behoefte, maar dat was in 2010 na de koude winter geen probleem. Groeit matig en vormt een compacte, brede struik met een hard-groene en mooie bladstand. Bloeit en rijpt laat. De bessen zijn tamelijk groot en voldoende stevig en groeien aan een korte tros. Gemiddeld over de proefjaren laat de stevigheid te wensen over. Tamelijk gelijkmatige grootte, maar een onregelmatige rijping. Smaakt vrij goed, wel wat bitter. Tamelijk productief. Bekend is dat Ben Alder heel makkelijk spontaan zijn vruchten kan laten afvallen. In 2010 was er een matige en vroege vruchtval. Geschikt voor machinale pluk.

Matig gevoelig voor groene melkdistelluis. Ben Alder zou volgens de raseigenaar minder gevoelig zijn voor meeldauw. Totaalindruk: Matig tot goed.

4.3 Rassen in het 3^e productiejaar.

Op 26 februari 2007 werden 5 rassen geplant. In 2010 waren deze rassen in het 4^e groeijaar en hadden de 3^e productie.

BEN NEVIS

Dit standaardras doet het op het proefveld niet goed. Dat ligt deels aan het plantmateriaal, dat lichter was dan van de andere rassen en vermoedelijk ook aan de aangepaste gewasbescherming in de proef. Een ras als Ben Nevis, dat gevoelig is voor ziekten en plagen is dan in het nadeel. Heeft in het algemeen veel last van meeldauw en bladvalziekte. Mede daardoor is de groei matig en de bladstand licht van kleur en genepen. Vormt een brede struik. De beschwaliteit is goed. Mooie, matig grote bes, stevig, gelijkmatige grootte en rijping, tamelijk lange tros, goed van smaak. Slechte productie. Matig vroege vruchtval. In 2010 viel de aantasting van groene melkdistelluis mee. Gevoelig voor bessenbladgalmug. Totaalindruk: slecht op het proefveld.

ECM

Valt op door de zeer hoge productie. Jammer dat de beschwaliteit onvoldoende is. ECM is een Ben Connan-type. Groeit goed met een mooie bladstand, Brede struik. Bloeit en rijpt een paar dagen na Ben Nevis. Matig stevige, grote bessen aan korte trossen. In 2010 soms slappe bessen, wellicht door de droogte. In 2010 gelijkmatige grootte en rijping. In andere jaren was de gelijkmatige rijping wel eens een probleem. De bessen smaken zuur en enigszins bitter. Zeer productief. In 2010 matig gevoelig voor groene melkdistelluis. Heeft enige te vroege vruchtval. Bij de keuze tussen Ben Connan en ECM gaat de voorkeur uit naar Ben Connan. Totaalindruk: matig, ondanks de hoge productie.

Ras ZWB 42

Het ras bloeit en rijpt enkele dagen na Ben Nevis. Heeft een matige groei en een opgaande, mooie, compacte struikvorm. De bladstand was in 2010 matig tot slecht. De bessen zijn groot en in 2010 vrij stevig. Ze smaken matig, vrij zuur. Korte tros. Enigszins onregelmatige vruchtgrootte. Vrij goede kwaliteit. De rijping is onregelmatig. Vertoont veel te vroege vruchtval. De onregelmatige rijping en de te vroege vruchtval zijn een nadeel. Zeer productief. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis. Totaalindruk: voldoende tot goed.

Ras ZWB 41

De productie van dit Poolse ras was in 2010 minder hoog dan in voorgaande jaren, maar nog steeds goed. Dit ras bloeit enkele dagen na Ben Nevis, maar rijpte in 2010 niet minder dan 12 dagen later. Groeit vrij sterk en breed en enigszins los en verward, niet mooi. Vrij lichte bladstand. De bessen zijn vrij groot en vrij stevig en hebben een vrij gelijkmatige besgrootte. Ze smaken wat bitter en hebben weinig aroma. Vrij goede kwaliteit. Als de bessen zwart zijn, moeten ze nog enkele dagen narijpen aan de struik. Productief ras. De rijping is enigszins ongelijkmatig. Iets vroege vruchtval. Zeer gevoelig voor groene melkdistelluis. Gevoelig voor de bessenbladgalmug. Totaalindruk: goed, maar de warrige groei is een minpunt.

Ras ZWB 43

Groeit matig en opgaand. Hardgroen en scherpgetand blad. De bloemblaadjes waren rood gekleurd. Dit zijn kenmerken van aantasting door het brandnetelbladvirus. Toch blijft de productie op het zelfde niveau als voorgaande jaren en dat wijst dus niet op het brandnetelbladvirus. Bloeit en rijpt enkele dagen voor Ben Alder. Vrij stevige, kleine bes aan een korte tros. Gelijkmatige vruchtgrootte en rijping. De bessen smaken vrij vlak met weinig aroma. De beschwaliteit was in 2010 vrij goed, evenals de productie. Vrij veel te vroege vruchtval. Lijkt goed machinaal te oogsten. Niet gevoelig voor groene melkdistelluis. Totaalindruk: matig tot goed.

4.4 Rassen in het 3^e groei-jaar en het 1^e productiejaar.

Op 4 februari 2008 zijn 4 rassen uitgeplant en eind maart 2008 1 ras. Het waren zware containerplanten. Toch viel de groei in 2008 tegen. De productie was in 2009 daardoor nog gering. Er werden in dat jaar dan ook geen oogstwaarnemingen verricht. Het jaar 2010 was voor deze rassen feitelijk het eerste productiejaar. Een korte beschrijving van de rassen vindt plaats onder § 4.5.

4.5 Rassen in het 2^e groei-jaar en het 1^e productiejaar.

Op 3 maart 2009 werden 21 rassen uitgeplant. De groei was in 2009 wisselend. Sommige rassen groeiden uitstekend, anderen zeer matig. Ook per herhaling waren de verschillen soms opmerkelijk groot. Deels is dat toe te schrijven aan het uitvallen van de planten. Reeds bij het planten werd bij sommige rassen veel wortelsterfte geconstateerd, waarschijnlijk ontstaan bij de opkweek in de containers. Het resultaat in 2009 was een proefveld met een wisselend beeld.

Dit vond zijn weerslag in 2010; het 1^e productiejaar. Hieronder een korte beschrijving van de rassen in volgorde van rijptijd. Wellicht ten overvloede vermelden we dat het waarnemingen betreffen van één jaar.

Ras ZWB 58

De bladstand van dit ras uit Roemenië was mooi, hard groen. Tijdens de oogst opvallend veel geel blad. Het is onduidelijk of dit door de droogte kwam. Brede struik. Groeit goed, maar onregelmatig. Bloeit en rijpt enkele dagen na Ben Nevis. De bessen smaken vrij goed, maar wel wat vlak. Ze zijn matig stevig en vrij groot en groeien aan een korte tros. Gelijkmatic van grootte en rijping. Weinig productief. Weinig vroege val. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk: slecht.

Ras ZWB 60

De bladstand was licht en tamelijk slecht. De struikvorm was breed en vrij slap. Groeide slecht en onregelmatig. De bessen smaken matig, tamelijk zuur en bitter. Ze zijn stevig en onregelmatig van grootte. Door de droogte op het proefveld verdroogden de bessen enigszins. Ze vallen niet vroegtijdig af. Weinig productief. Tamelijk gevoelig voor groene melkdistelluis. Mogelijk benadeelde dit de bladstand. Matig gevoelig voor bessenbladgalmug.

Totaal indruk: slecht.

Ras ZWB 69

Dit ras groeit matig. De bladstand was licht. Vormt een brede struik, maar ondanks de goede vruchtdracht liggen de takken niet op de grond. Bloeit iets na Ben Nevis en rijpt iets eerder. Tamelijk stevige bes met soms wat slappe vruchten door de droogte. Vrij grote bes aan een korte tros, gelijkmatig van grootte en rijping. De bessen smaken iets zuur, maar niet slecht. De kwaliteit was goed. Weinig vroege val. Productief. Lijkt goed machinaal te plukken. Zeer gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 67

Dit ras groeide rustig en goed. Mooie groene bladstand, maar enkele struiken met een onverklaarbare bruinverkleuring van het blad. Opgaande tot brede groei, mooie struik. Matig stevige bes. Bloeit iets later dan Ben Nevis en rijpt iets vroeger. Door de droogte wat verschrompelde bessen. Matig grote bes, iets onregelmatig van grootte. Onregelmatige rijping, matig stevig, maar vrij goed van smaak. Tamelijk lange tros met rode vruchtstelen. Alles bij elkaar: vrij goede kwaliteit. Productief. Het ras heeft één nadeel: de eerste rijpe bessen vallen al vroeg af. In het vervolg van de proef moet blijken of dat een structureel probleem is. Het kan zijn dat door andere weersomstandigheden vroege val niet of minder voor komt. Lijkt goed machinaal te plukken. Had geen aantasting door de groene melkdistelluis.

Totaal indruk: goed, maar de vroege vruchtval kan een probleem zijn.

Ras ZWB 63

Groeit matig tot goed. Brede tot opgaande groeiwijze. Mooie bladstand. Bloeit en rijpt in de tijd van Ben Nevis. Onregelmatig van vruchtgrootte en een matig stevige bes. Gelijkmatische rijping. Tamelijk lange tros. Vrij goede smaak. Vrij goede kwaliteit. Tamelijk productief. Geen vroege vruchtval. Matig gevoelig voor groene melkdistelluis en zeer gevoelig voor bessenbladgalmug.

Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 59

Groeit krachtig en breed. Lichte bladstand. Bloeit gelijk en rijpt iets na Ben Nevis. Vrij stevige en vrij grote bes, maar onregelmatig van besgrootte. Lange tros. Smaakt vrij zuur. Geen vroege vruchtval. Vrij goede kwaliteit, maar de onregelmatige rijping is een minpunt. Matig productief. Matig gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug.

Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 57

Groeit vrij goed. Lichte, maar geen slechte bladstand. Tamelijk brede struikvorm. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Stevige, tamelijk kleine bes aan een lange tros. Gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Smaakt vrij zuur. Goede kwaliteit. Nauwelijks vroege vruchtval. Matig productief. Gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug.

Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 52

Groeit goed. Brede tot opgaande struik met een mooie bladstand. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Vrij stevige, grote bes. Gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Korte tros. Smaakt wat vlak. Goede kwaliteit. Geen spontane vruchtval. Matig productief. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug.

Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 62

Groeit goed en opgaand. Vrij goede bladstand, maar enkele struiken met een onverklaarbare bruin verkleuring van het blad. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Matig stevige, wat slappe bes, mogelijk door de droogte? Ongelijkmatische vruchtgrootte. Overwegend kleine bes. Gelijkmatische rijping. Smaakt vrij goed. Korte tros. Vrij goede kwaliteit. Weinig vroege val. Lijkt goed machinaal te plukken. Matig productief. Gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 64

Groeit matig. Kleine, vrij brede struik. Mooie bladstand. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Tamelijk stevige, grote bes aan een vrij lange tros. Tamelijk gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Smaakt wat zuur met weinig aroma. Goede kwaliteit. Valt niet vroegtijdig af. Productief. Matig gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 47

Groeit goed. Opgaand. Goede, maar vrij lichte bladstand. Bloeit laat en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Stevige, tamelijk kleine bes. Enigszins ongelijkmatische vruchtgrootte, gelijkmatische rijping. Smaakt vrij zoet. Goede kwaliteit. Weinig vroege vruchtval.

Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 44

Groeit goed. Vrij slechte, lichte bladstand. Brede struik met slap hout. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Vrij stevige, grote bes. Gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Lange tros. Smaakt iets zuur, maar wel goed. Goede kwaliteit. Iets vroege vruchtval. Lijkt goed machinaal te plukken. Tamelijk productief. Gevoelig voor groene melkdistelluis, weinig gevoelig voor bessenbladgalmug.

Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 56

Groeit goed, maar onregelmatig. Wat genepen bladstand. Brede struik. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Smaakt zuur met weinig aroma. Stevige, tamelijk grote bes aan lange tros. Gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Goede kwaliteit, behalve de smaak. Weinig vroege vruchtval. Tamelijk productief. Tamelijk gevoelig voor groene melkdistelluis. Matig gevoelig voor bessenbladgalmug. Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 54

ZWB 54 is een groene bes met de uiterlijke kenmerken van een zwarte bes. Of dit waardevol is moet nog blijken. Verder zijn de eigenschappen van dat ras niet hoopvol.

Een witte, of eigenlijk een groene bes met de uiterlijke kenmerken van een zwarte bes en met nauwelijks vruchten. Ras groeit goed en tamelijk breed. Tamelijk lichte bladstand. Bloeit en rijpt tamelijk vroeg tot middentijds. Vrij stevige, tamelijk kleine bes aan een korte tros. Onregelmatige vruchtgrootte. Tamelijk gelijkmatische rijping. Smaakt vrij goed. Productie was slecht. Kwaliteit en vroege vruchtval niet te beoordelen door de te kleine productie.

Totaal indruk: slecht, maar wel iets bijzonders.

Ras ZWB 46

Groeit goed. Goede bladstand, maar wel wat geel blad. Brede struik. Bloeit en rijpt middentijds. Matig stevige, wat slappe, grote bes aan een lange tros. De vruchtgrootte is enigszins onregelmatig, maar de rijping is regelmatig. Smaakt vrij goed maar wel wat vlak. Goede kwaliteit. Productief. Enige vroege val. Bessen laten makkelijk los. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug.

Totaal indruk: goed.

Ras ZWB 45

Dit ras groeit matig en vormt een kleine struik. Vrij mooie, hard groene bladstand. Opgaand. Bloeit tamelijk vroeg en rijpt middentijds. Stevige, kleine bes aan een korte tros. Gelijkmatische vruchtgrootte en rijping. Smaakt uitgesproken zuur. Goede kwaliteit, behalve de smaak. Matig productief. Weinig vroege vruchtval. Geen groene melkdistelluis gevonden

Totaal indruk; matig door de groei, maar de beseigenschappen lijken voldoende.

Ras ZWB 51

Groeit goed. Mooie bladstand. Opgaand tot breed. Bloeit en rijpt middentijds. Stevige bes aan tamelijk lange tros. Grote en kleine bessen aan één tros dus onregelmatig van grootte. Gelijkmatische rijping. Smaakt matig, wat vlak. Zeer matig productief. Iets vroege val. Bessen vallen vrij makkelijk. Lijkt goed machinaal te plukken. Totaal indruk: matig, vooral door de matige productiviteit.

Ras ZWB 55

Groeit sterk. Lichte bladstand, geel blad. Brede struik. Bloeit tamelijk vroeg en rijpt middentijds. Stevige bes aan een lange tros. Grote en kleine bes aan dezelfde tros, dus onregelmatig van vruchtgrootte. Gelijkmatische rijping. Smaakt slecht, erg zuur. Zeer matige productie. Iets vroege vruchtval. Matig gevoelig voor groene melkdistelluis. Gevoelig voor bessenbladgalmug.

Totaal indruk: zeer matig tot slecht.

Ras ZWB 53

Groeit goed. Mooie, tamelijk lichte bladstand. Vrij brede struik. Bloeit tamelijk vroeg en rijpt middentijds. Matig stevige, grote bes aan tamelijk lange tros. Iets onregelmatig van grootte en rijping. Smaakt goed. De kwaliteit heeft te lijden door de matig stevige bessen. Productief. Weinig vroege val. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis.

Totaal indruk; matig tot goed.

Ras ZWB 48

Groeit vrij goed, maar onregelmatig. Lichte bladstand met genepen blad. Opgaand. Bloeit tamelijk vroeg en rijpt middentijds tot laat. Stevige, grote bes aan tamelijk lange tros. Tamelijk gelijkmatige vruchtgrootte. Ongelijkmatige rijping. Iets vroege val. Smaakt matig, nogal zuur. Door de ongelijkmatige rijping is de kwaliteit minder goed, al wordt dat enigszins gecompenseerd door de stevigheid. Matig productief. Zeer gevoelig voor groene melkdistelluis. Gevoelig voor bessenbladgalmug.
Totaal indruk: Zeer matig.

Ras ZWB 49

Groeit matig. Hardgroene bladstand. Kleine, gedrongen, vrij brede struik. Bloeit en rijpt middentijds tot laat. Tamelijk stevig bes. Grote en kleine bessen aan dezelfde tros dus onregelmatig van grootte. Korte tros. Iets onregelmatige rijping. Smaakt goed. Vrij goede kwaliteit. Weinig vroege val. Productief. Zeer gevoelig voor groene melkdistelluis.
Totaal indruk: goed, maar is gevoeligheid voor luis.

Ras ZWB 65

Groeit matig. Hardgroen blad. Opgaand en gedrongen. Bloeit laat en rijpt middentijds tot laat. Matig stevige, kleine bes aan een korte tros. Gelijkmatige vruchtgrootte. Ongelijkmatige rijping. Valt te vroeg af. Smaakt vrij goed. Matig productief. Gevoelig voor groene melkdistelluis.
Totaal indruk: matig tot slecht.

Ras ZWB 61

Groeit matig. Mistroostige, donker groene bladstand. Opgaand tot breed. Bloeit tamelijk vroeg, maar rijpt laat. Stevige, vrij kleine bes aan vrij lange tros. Iets onregelmatige vruchtgrootte. Gelijkmatige rijping. Smaakt goed. Goede kwaliteit. Iets te vroege vruchtval. Tamelijk productief. Lijkt goed machinaal te plukken. Gevoelig voor groene melkdistelluis.
Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 68

Groeit sterk. Hardgroene, mooie bladstand. Brede tot opgaande bladstand. Bloeit en rijpt laat. Matig stevig. Grote en kleine bes aan dezelfde tros, dus onregelmatige vruchtgrootte. Onregelmatige rijping. Smaakt matig, heeft weinig aroma. Matige kwaliteit. Enige vroege vruchtval. Tamelijk productief. Niet gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug.
Totaal indruk: matig.

Ras ZWB 50

Groeit matig. Mooie, hardgroene bladstand. Opgaand. Bloeit tamelijk vroeg, maar rijpt laat. Matig stevige, wat slappe en matig grote bes. Iets onregelmatige vruchtgrootte, gelijkmatige rijping. Smaakt matig, weinig aroma. Vrij goede kwaliteit. Productief. Weinig vroege val. Gevoelig voor groene melkdistelluis.
Totaal indruk: matig tot goed.

Ras ZWB 66

Groeit matig en tamelijk breed. Mooie, hardgroene bladstand. Bloeit middentijds en rijpt zeer laat. Stevige, matig grote bes aan een vrij korte tros. Gelijkmatige vruchtgrootte en rijping. Smaakt goed. Tamelijk productief. Weinig vroege val. Lijkt goed machinaal te plukken. Gevoelig voor groene melkdistelluis. Matig gevoelig voor bessenbladgalmug.
Totaal indruk: matig tot goed.

4.6 Samenvattende tabel

Tabel 1. Samenvatting van de resultaten van de meest veelbelovende zwarte bessen rassen, gemiddeld over de proefjaren, in volgorde van rijptijd.

Ras	Productie ¹⁾	Stevigheid ²⁾	Vruchtgrootte ³⁾	Groeiwijze ⁴⁾	Groeikracht ⁵⁾	Luis ⁶⁾	Bladval ⁶⁾	Oogstdatum ⁷⁾
Ben Tron	8,0	6,3	7,0	7,8	8,0	2,7	2,0	1,3
Ras ZWB 36	7,2	6,7	6,1	7,0	7,2	3,0	3,0	2,0
Ras ZWB 69	8,0	-	8,0	-	-	9,0	-	3,0
Ras ZWB 67	8,0	-	7,0	-	-	1,0	-	4,0
Ben Connan	8,5	7,0	8,2	6,7	7,5	5,5	3,0	4,5
Ras ZWB 23	7,3	7,7	7,9	6,3	7,5	7,2	1,0	4,5
Ras ZWB 3	8,4	7,2	8,5	6,7	6,7	8,2	1,0	5,7
Ras ZWB 42	8,3	6,0	7,5	6,7	6,3	1,5	-	7,7
Ras ZWB 7	7,0	7,2	8,5	7,0	7,5	6,5	1,0	8,8
Ras ZWB 64	8,0	-	8,0	-	-	6,0	-	9,0
Ras ZWB 11	7,3	6,7	6,8	5,2	7,2	3,0	2,0	9,3
Ras ZWB 14	7,0	7,3	7,3	7,4	7,6	4,4	1,0	9,7
Ras ZWB 41	7,0	7,5	7,7	7,5	6,0	7,8	2,0	9,7
Ras ZWB 46	8,0	-	8,0	-	-	3,0	-	12,0
(Ras ZWB 17)	7,7	8,4	7,7	7,0	6,4	3,1	3,5	17,0
Ras ZWB 49	8,0	-	7,0	-	-	9,0	-	17,0
Ben Alder	6,1	6,7	7,0	7,7	6,0	6,0	2,0	18,2
Ras ZWB 50	8,0	-	6,0	-	-	7,0	-	24,0

¹⁾ 1 = laag; 9 = hoog

²⁾ 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

³⁾ 1 = klein; 9 = groot

⁴⁾ 1 = zeer slap, 9 = opgaand

⁵⁾ 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

⁶⁾ 1 = weinig; 9 = veel

⁷⁾ in dagen in juli.

Opmerking: Het standaardras Ben Nevis is niet opgenomen in de tabel, omdat dit ras moeilijk geïntegreerd geteeld kan worden en de resultaten teveel afwijken van de praktijk.

Ras ZWB 17 is vanwege de goede resultaten ten opzichte van Ben Alder in deze tabel opgenomen.

De rassen kunnen niet zomaar met elkaar vergeleken worden, omdat de planten een verschillende leeftijd kunnen hebben.

5 Conclusie

Na de oogst van 2010 kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

- Op 4 december 2003 zijn 5 rassen uitgeplant, die in 2010 de 6^e productie hadden. Daarvan maken de rassen ZWB 14 en ZWB 11 een goede indruk, hoewel de laatste slappe takken heeft.
- Op 10 december 2005 zijn 10 rassen uitgeplant, waarvan 1 ras een echte nieuweling was. Dit ras, ZWB 18, presteerde zeer matig en is in 2008 vroegtijdig gerooid. Van de 9 overgebleven rassen komen er 6 voor in de samenvattende tabel van interessante rassen. Het standaardras Ben Alder is ook in die tabel opgenomen, hoewel het niet behoort tot de beste rassen.
- Op 26 februari 2007 werden 5 rassen geplant. De rassen ZWB 41 en 42 voldeden opnieuw goed in 2010 en handhaafden zich in de lijst van interessante rassen. Het standaardras Ben Nevis voldoet niet in deze proef. ECM valt ondanks zijn hoge productie af, omdat de vruchten te zacht zijn.
- Op 4 februari 2008 zijn 4 rassen geplant en eind maart 2009 1 ras. De planten groeiden in 2008 zeer matig. Om die reden was de productie in 2009 zeer gering en werden er geen oogstwaarnemingen verricht. Na het 1^e (echte) productiejaar in 2010 is er één ras opgenomen in de lijst van interessante rassen: ZWB 46.
- Op 3 maart 2009 zijn er 21 rassen geplant. Sommige rassen groeiden uitstekend, andere zeer matig. Door wortelsterfte was er in het 1^e groeijjaar veel uitval bij sommige rassen. Na de oogst in 2010 zijn er 6 rassen opgenomen in de lijst van interessante rassen: ZWB 49, 50, 56, 64, 67 en 69.

Bijlage 1 Tabellen met resultaten

De cijfers, die vermeld worden in de volgende tabellen voor de totaalindruk en de productie zijn gemiddelden van cijfers gegeven voor de oogst door een telersgroep en/of tijdens de oogst door de onderzoeker.

Tabel 1a. De totale indruk, productie, oogstdatum en smaak in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2005-2009 en 2005-2010. 6^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Totaal- indruk ¹⁾ 2009	Totaal- indruk ¹⁾ Gem. 2005-2009	Productie ¹⁾ 2010	Productie ¹⁾ Gem. 2005-2010	Oogstdatum in juli 2010	Oogstdatum in juli Gem. 2005-2010	Smaak ¹⁾ 2010	Smaak ¹⁾ Gem. 2005 - 2010
Ras ZWB 11	7,7	7,0	7	7,3	17	9,3	6	6,2
Ras ZWB 14	7,7	7,0	7	7,0	17	9,7	7	7,2
Ras ZWB 10	6,8	6,6						
Ras ZWB 12	7,4	6,6	6	6,4	26	22,2	4	4,5

¹⁾ 1 = slecht, laag; 9 = goed

Tabel 1b. De totale indruk, productie, oogstdatum en smaak in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2007-2009 en 2007-2010. 4^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Totaal- indruk ¹⁾ 2009	Totaal- indruk ¹⁾ Gem. 2007-2009	Productie ¹⁾ 2010	Productie ¹⁾ Gem. 2007-2010	Oogstdatum in juli 2010	Oogstdatum in juli Gem. 2007-2010	Smaak ¹⁾ 2010	Smaak ¹⁾ Gem. 2007 – 2010
Ben Tron	7,8	7,7	8	8,0	9	1,3	7	7,2
Ras ZWB 36	7,4	7,1	8	7,2	9	2,0	8	6,9
Ben Connan	8,0	7,7	9	8,5	13	4,5	4	5,0
Ras ZWB 23	7,8	7,7	9	7,3	11	4,5	8	8,2
Ras ZWB 3	7,7	7,8	9	8,4	13	5,7	6	6,0
Ras ZWB 7	7,6	7,2	8	7,3	17	8,8	6	5,9
Ras ZWB 1	6,6	6,9	7	7,2	17	10,5	7	7,0
Foxendown	7,4	7,0	7	6,8	26	13,8	5	6,0
Ben Alder	6,8	5,9	7	6,1	24	18,2	7	7,0

¹⁾ 1 = slecht, laag; 9 = goed, hoog.

Tabel 1 c. De totale indruk, productie, oogstdatum en smaak in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2008-2009 en 2008-2010. 3^e productiejaar. Rassen worden in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Totaal- indruk ¹⁾ 2009	Totaal- indruk ¹⁾ Gem. 2008-2009	Productie ¹⁾ 2010	Productie ¹⁾ Gem 2008-2010	Oogstdatum in juli 2010	Oogst-datum in juli Gem. 2008-2010	Smaak ¹⁾ 2010	Smaak ¹⁾ Gem. 2008 – 2010
Ben Nevis	5,3	5,2	3	4,7	5	1,2	8	7,7
ECM	7,4	7,6	9	8,4	10	3,7	5	6,0
Ras ZWB 42	8,1	7,7	9	8,3	13	7,7	5	5,8
Ras ZWB 41	7,3	7,1	7	7,0	17	9,7	7	6,5
Ras ZWB 43	6,5	6,5	6	6,1	20	12,0	7	7,0

¹⁾ 1 = slecht, laag; 9 = goed, hoog

Tabel 2a. De bloeitijd, stevigheid, barstgevoeligheid en vruchtgrootte in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2005-2009 en 2005-2010. 6^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Begin bloeidatum in april 2010	Begin bloeidatum in april Gem. 2005-2010	Stevigheid bessen ²⁾ 2009	Stevigheid bessen ²⁾ Gem. 2005-2009	Barsten bessen ³⁾ 2009	Barsten bessen ³⁾ Gem. 2005-2009	Vrucht- grootte ⁴⁾ 2010	Vrucht- grootte ⁴⁾ Gem. 2005-2010
Ras ZWB 11	9	13,5	6,5	6,7	8,0	7,2	6	6,8
Ras ZWB 14	13	16,3	6,5	7,3	8,0	7,8	7	7,3
Ras ZWB 10			8,0	8,2	7,5	7,7		
Ras ZWB 12	11	19,7	8,0	8,0	8,0	7,8	4	4,4

²⁾ 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

³⁾ 1 = veel; 9 = weinig

⁴⁾ 1 = klein; 9 = groot

Tabel 2b. De bloeitijd, stevigheid, barstgevoeligheid en vruchtgrootte in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2007-2009 en 2007-2010. 4^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Begin bloeidatum in april 2010	Begin bloeidatum in april Gem. 2007-2010	Stevigheid bessen ¹⁾ 2009	Stevigheid bessen ¹⁾ Gem. 2007-2009	Barsten bessen ²⁾ 2009	Barsten bessen ²⁾ Gem. 2007-2009	Vrucht-grootte ³⁾ 2010	Vrucht-grootte ²⁾ Gem. 2007-2010
Ben Tron	9	10,3	7	6,3	9	8,3	7	7,0
Ras ZWB 36	8	10,0	7	6,7	8	8,0	5	6,1
Ras ZWB 7	16	14,0	7,5	7,2	8	7,7	9	8,5
Ben Connan	13	16,5	8	7,0	8	7,7	8	8,2
Ras ZWB 23	10	14,0	8	7,7	8	8,0	9	7,9
Ras ZWB 3	11	13,0	7,5	7,2	7,5	7,2	9	8,5
Ras ZWB 1	15	15,8	7	6,7	8	8,0	6,7	6,9
Foxendown	8	11,8	7,5	8,2	8	8,0	3	4,0
Ben Alder	23	25,8	8	6,7	8	7,7	6	6,8

¹⁾ 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

²⁾ 1 = veel; 9 = weinig

³⁾ 1 = klein; 9 = groot

Tabel 2c. De bloeitijd, stevigheid, barstgevoeligheid en vruchtgrootte in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2008- 2009 en 2008-2010. 3^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Begin bloeidatum In april 2010.	Begin bloeidatum in april Gem. 2008-2010	Stevigheid bessen ¹⁾ 2009	Stevigheid bessen ¹⁾ Gem. 2008-2009	Barsten bessen ²⁾ 2009	Barsten bessen ²⁾ Gem. 2008-2009	Vrucht-grootte ³⁾ 2010	Vruchtgrootte ³⁾ Gem. 2008-2010
Ben Nevis	8	13,5	7	7,7	8	8,0	6	5,7
ECM	9	11,0	5,5	5,8	7,5	7,8	8	7,7
Ras ZWB 42	11	14,7	6	6,0	8	7,5	8	7,5
Ras ZWB 41	23	20,7	7,5	7,5	8	7,5	8	7,7
Ras ZWB 43	21	25,0	6,5	6,2	8	8,0	4	6,0

¹⁾ 1 = zeer zacht, 9 = zeer hard,

²⁾ 1 = veel, 9 = weinig,

³⁾ 1 = klein, 9=groot.

Tabel 3a. De groeiwijze, groeikracht en de gevoeligheid voor groene melkdistelluis, bessenbladgalmug en bladrollers in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld over 2005-2009 en 2005-2010. 6^e Productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Groeiwijze ⁵⁾ 2009	Groeiwijze ⁵⁾ Gem. 2005- 2009	Groei- kracht ⁶⁾ 2009	Groei- kracht ⁶⁾ Gem. 2005- 2009	Groene melkdistel- luis ⁷⁾ 2010	Groene Melkdistel- luis ⁷⁾ Gem. 2005-2010 ⁴⁾	Bessenblad- galmug ⁷⁾ 2005	Bladrollers ⁷⁾ 2007
Ras ZWB 11	6	5,2	8	7,2	2	3,0	5,0	3
Ras ZWB 14	8	7,4	8	7,6	3	4,4	5,0	3,5
Ras ZWB 10	7,5	6,8	6	5,8			4,0	4
Ras ZWB 16	-	-	-	-			2,5	5,5
Ras ZWB 12	7	6,4	8	6,4	1	2,9	5,5	3

⁴⁾ Uitzonderd 2006.

⁵⁾ 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

⁶⁾ 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

⁷⁾ 1 = weinig luis / bessenbladgalmug/bladrollers; 9 = veel luis/ bessenbladgalmug/bladrollers

Tabel 3b. De groeiwijze, groeikracht en de gevoeligheid voor groene melkdistelluis en bladrollers in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld 2007-2009 en 2007-2010. 4^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven

Ras	Groeiwijze ¹⁾ 2009	Groeiwijze ¹⁾ Gem. 2007-2009	Groeikracht ²⁾ 2009	Groeikracht ²⁾ Gem. 2007-2009	Groene melkdistel- luis ³⁾ 2010	Groene melkdistel- luis ³⁾ Gem. 2007- 2010	Bladrollers ³⁾ 2007	Bessen- blad- galmug ⁷⁾ 2010
Ben Tron	7,5	7,8	8	8	2	2,7	2,0	2,5
Ras ZWB 36	6	7,0	7	7,2	2	8,2	3,5	4,5
Ras ZWB 7	8	7,0	8	7,5	8	6,5	2,5	4
Ben Connan	7	6,7	8	7,5	5,5	5,5	3,5	2,5
Ras ZWB 23	8	6,3	8	7,5	7	7,2	2,5	3
Ras ZWB 3	8	6,7	6	6,7	9	8,2	3	4,5
Ras ZWB 1	8	7,3	7,5	7,5	2	2,5	2	5,5
Foxendown	7,5	7,5	6,5	6,0	4	4,7	2	2
Ben Alder	8	7,7	7	6,0	7	6,0	5	4

1) 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

2) 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

3) 1 = weinig groene melkdistelluis/bladrollers; 9 = veel groene melkdistelluis/bladrollers

Tabel 3c. De groeiwijze, groeikracht en gevoeligheid voor groene melkdistelluis in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 en gemiddeld 2008-2009 en 2009-2010. 3^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Groeiwijze ¹⁾ 2009	Groeiwijze ¹⁾ Gem. 2008-2009	Groeikracht ²⁾ 2009	Groeikracht ²⁾ Gem. 2008-2009	Groene Melkdistel- luis ³⁾ 2010	Groene melkdistel- luis ³⁾ Gem. 2009-2010	Bessenblad- galmug ⁷⁾ 2010
Ben Nevis	6,0	6,5	4,5	4,3	3	3,0	7,5
ECM	6,5	6,7	5,5	6,8	5	6,5	2,0
Ras ZWB 42	6,5	6,7	5,5	6,3	1	1,5	2,0
Ras ZWB 41	7,5	7,3	7,0	8,0	8	7,8	5,0
Ras ZWB 43	6,5	7,3	5,5	6,8	1	3,5	2,0

1) 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

2) 1 = Zwakke groei; 9 = sterke groei

3) 1 = weinig groene melkdistelluis/bladrollers; 9 = veel groene melkdistelluis/bladrollers

Tabel 4a. De gevoeligheid voor bladvalziekte, roest, meeldauw en gelijkmatigheid in rijping in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en gemiddeld over 2005-2009.

6^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijping weergegeven.

Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Bladvalziekte ⁷⁾ 2007	Bladvalziekte ⁷⁾ Gem, 2005 - 2007 b)	Roest ⁷⁾ Gem. 2005-2006	Meeldauw ⁷⁾ 2008	Meeldauw ⁷⁾ Gem. 2007-2008	Gelijkmatige rijping ⁸⁾ 2009	Gelijkmatige rijping ⁸⁾ Gem. 2005-2009
Ras ZWB 11	1	2,0	1,0	2	2,0	7,5	6,9
Ras ZWB 14	2	1,0	1,3	4	3,3	7,5	7,5
Ras ZWB 10	3,5	4,5	2,5	2	2,8	7	7,4
Ras ZWB 16	3	4,5	2,3	2	1,5	-	-
Ras ZWB 12	3,5	3,8	2,5	1	1,5	7,5	7,3

b) met uitzondering van 2006

⁷⁾ 1 = weinig bladvalziekte/roest/meeldauw; 9 = veel bladvalziekte/roest/meeldauw

⁸⁾ 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

Tabel 4b. De gevoeligheid voor bladvalziekte, meeldauw en gelijkmatigheid in rijping in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en gemiddeld 2007-2009. 4^e productiejaar, rassen in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Bladvalziekte ⁷⁾ 2007	Meeldauw ⁷⁾ 2008	Meeldauw ⁷⁾ Gem. 2007-2008	Gelijkmatige rijping ⁸⁾ 2009	Gelijkmatige Rijping ⁸⁾ Gem. 2007-2009
Ben Tron	2	1	1,0	7	7,7
Ras ZWB 36	3	1	1,0	7	7,3
Ras ZWB 7	1	2	1,5	8	7,0
Ben Connan	3	4	2,5	7	5,8
Ras ZWB 23	1	5	3,0	7	7,3
Ras ZWB 3	1	5	3,0	8	7,7
Ras ZWB 1	2,5	1	1,0	6,5	6,2
Foxendown	2	6	6,0	6	6,7
Ben Alder	2	5	3,5	6	6,3

⁷⁾ 1 = weinig bladvalziekte, meeldauw; 9 = veel bladvalziekte, meeldauw

⁸⁾ 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

Tabel 4c. Beoordeling op meeldauw en gelijkmatige rijping in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en gemiddeld 2008 - 2009. 3^e Productiejaar, rassen in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Meeldauw ⁷⁾ 2008	Gelijkmatige rijping ⁸⁾ 2009	Gelijkmatige rijping ⁸⁾ Gem. 2008 - 2009)
Ben Nevis	9	7	7,5
ECM	4	6,5	6,3
Ras ZWB 42	1	6	6,0
Ras ZWB 41	1	7	7,5
Ras ZWB 43	1	5,5	5,8

⁷⁾ 1 = weinig meeldauw ; 9 = vee; meeldauw

⁸⁾ 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

Tabel 5a. De tros lengte, de gevoeligheid voor vroege val, de hoeveelheid blad bij begin bloei, de bladstand bij de oogst en het uitlopen van de knoppen in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2007, 2009 en 2010 en gemiddeld over alle proefjaren. 6^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Tros lengte ⁹⁾ 2009	Tros lengte ⁹⁾ Gem. 2006-2009	Vroege val bes en makkelijk los laten bij oogst ³⁾ 2010	Vroege val bes en makkelijk los laten bij oogst ³⁾ Gem. 2006-2010	Hoeveelheid blad bij begin bloei ⁷⁾ 2007	Bladstand bij de oogst ¹⁾ 2009	Bladstand bij de oogst ¹⁾ Gem. 2004 - 2009	Uitlopen knoppen ¹⁰⁾ 30-5-2007
Ras ZWB 11	5,5	5,9	5	6,3	7	8	6,9	7
Ras ZWB 14	6,5	6,7	5	7,5	5	8	7,1	8
Ras ZWB 10	5,5	6,8			6	6	6,3	6,5
Ras ZWB 12	7	6,8	8	7,9	5	8	7,0	6,5

¹⁾ 1 = slechte bladstand, 9 = zeer goede bladstand

³⁾ 1 = veel; 9 = weinig

⁷⁾ 1 = weinig; 9 = veel

⁹⁾ 1 = kort; 9 = lang

¹⁰⁾ 1 = zeer traag; 9 = zeer goed

Tabel 5b. De tros lengte, de gevoeligheid voor vroege val, de hoeveelheid blad bij begin bloei, de bladstand bij de oogst en het uitlopen van de knoppen in rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2007, 2009 en 2010 en gemiddeld over alle proefjaren. 4^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd gegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Tros- lengte ⁹⁾ 2009	Tros- lengte ⁹⁾ gem. 2007-2009	Vroege val bes en makkelijk loslaten bij oogst ³⁾ 2010	Vroege val bes en makkelijk loslaten bij oogst ³⁾ gem. 2007-2010	Hoeveelheid blad bij begin bloei ⁷⁾ 2007	Bladstand bij de oogst ¹⁾ 2009	Bladstand bij de oogst ¹⁾ gem. 2007-2009	Uitlopen knoppen ¹⁰⁾ 30-5-2007
Ben Tron	6	7,0	8	7,4	8	7	8,0	8
Ras ZWB 36	7	7,3	8	7,5	8	6,5	7,5	8
Ras ZWB 7	8	7,5	5	7,3	8	8	8,0	7,5
Ben Connan	7	6,3	6	5,4	7	8	8,3	8
Ras ZWB 23	6	6,3	5	7,3	7	8,5	8,1	6,5
Ras ZWB 3	8	6,3	7	7,6	7	8	7,7	6,5
Ras ZWB 1	7	7,3	8	6,6	8	6	6,3	8
Foxendown	7,5	7,2	8	8,3	6	8	8,0	7,5
Ben Alder	6,5	5,8	5	6,8	5	8	8,0	4

1) 1 = slecht; 9 = goed

3) 1 = veel; 9 = weinig

7) 1 = weinig; 9 = veel

9) 1 = kort; 9 = lang

10) 1 = zeer traag; 9 = zeer goed

Tabel 5c. De tros lengte, de gevoeligheid voor vroege val en de bladstand bij de oogst in een rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2009 en 2010 gemiddeld 2008 – 2009 en 2008-2010. 3^e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijptijd weergegeven. Interessante rassen zijn vet weergegeven.

Ras	Tros lengte ⁹⁾ 2009	Tros lengte ⁹⁾ Gem. 2008-2009	Vroege val bes en makkelijk los laten bij de oogst ³⁾ 2010	Vroege val bes en makkelijk los laten bij de oogst ³⁾ Gem. 2008-2010	Bladstand bij de oogst ¹⁾ 2009	Bladstand bij de oogst ¹⁾ Gem. 2008-2009
Ben Nevis	5	6,0	5	6,8	6	5,0
ECM	4	5,5	7	7,3	5,5	6,8
Ras ZWB 42	7	4,5	2	4,3	7	7,0
Ras ZWB 41	7,5	7,3	6	7,3	7	8,0
Ras ZWB 43	6	6,0	4	5,0	7,5	7,7

¹⁾ 1 = slecht ; 9 = goed.

³⁾ 1 = veel ; 9 = weinig.

⁹⁾ 1 = kort ; 9 = lang

Tabel 6. Resultaten van een rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2010. 1^e Productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven.

	Productie	Oogst- datum in juli	Smaak ¹⁾	Begin bloeidatum in dagen in april	Vrucht- grootte ⁴⁾	Groene melk-distel- luis ³⁾	Vroege val van de bessen)	Bessen- blad- galmug ³⁾
Ras ZWB 58	1	1	7	10	7	2	9	3
Ras ZWB 60	4	3	6	9	7	7	8	6
Ras ZWB 69	8	3	6	13	8	9	9	2
Ras ZWB 67	8	4	7	10	7	1	2	4
Ras ZWB 63	7	5	7	9	6	5	8	8
Ras ZWB 59	6	7	6	7	7	6	9	6
Ras ZWB 57	7	9	5	13	6	7	8	7
Ras ZWB 52	5	9	6	10	8	3	8	2
Ras ZWB 62	5	9	7	10	5	8	8	5
Ras ZWB 64	8	9	5	7	8	6	8	3
Ras ZWB 47	6	10	8	23	5	4	8	4
Ras ZWB 44	7	10	7	13	8	7	5	2
Ras ZWB 56	8	10	4	9	7	6	8	5
(Ras ZWB 54)	1	10	7	12	-	4	-	3
Ras ZWB 46	6	12	7	14	8	3	5	3
Ras ZWB 45	3	13	4	8	3	1	8	4
Ras ZWB 51	4	13	7	12	7	5	7	4
Ras ZWB 55	8	13	4	8	7	6	7	7
Ras ZWB 53	5	14	8	7	8	2	8	4
Ras ZWB 48	5	17	5	9	8	9	6	7
Ras ZWB 49	8	17	8	14	, 7	9	8	4
Ras ZWB 65	5	17	7	21	3	8	3	2
Ras ZWB 61	7	21	7	7	5	8	6	2
Ras ZWB 68	7	22	6	21	7	1	6	2
Ras ZWB 50	8	24	6	10	6	7	8	4
Ras ZWB 66	7	26	7	11	7	8	8	5

1) 1 = slecht, 9 = goed

3) 1 = weinig, 9 = veel groene melkdistelluis of bessenbladgalmug.

4) 1 = klein, 9 = groot.

7) 1 = veel, 9 = weinig vroege val.