

# Rassenproef met zwarte bessen in 2006

A.A. van Oosten en J.M.T. Balkhoven-Baart

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.  
Sector Fruit  
Mei 2007

Rapportnr  
2007-07-PT

© 2007 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Rapportnr. 2007-07 Prijs: € 15,-



Projectnummer PPO: 3261064400  
Projectnummer PT: 36255

**Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.**

Sector Fruit

Adres : Lingewal 1, 6668 LA Randwijk  
: Postbus 200, 6670 AE Zetten  
Tel. : 0488 - 47 37 00  
Fax : 0488 - 47 37 17  
E-mail : [infofruit.ppo@wur.nl](mailto:infofruit.ppo@wur.nl)  
Internet : [www.ppo.wur.nl](http://www.ppo.wur.nl)

# Inhoudsopgave

	pagina
INHOUDSOPGAVE .....	3
VOORWOORD .....	5
SAMENVATTING .....	7
1 INLEIDING .....	9
2 PROEFOPZET .....	11
3 RESULTATEN 2006 .....	13
3.1 Het weer .....	13
3.2 De verzorging.....	13
3.3 Gewasbescherming .....	13
3.4 Bemesting.....	13
3.5 Onkruidbestrijding.....	14
3.6 Waarnemingen.....	14
3.7 Opmerkingen per waarneming .....	14
3.8 Opmerkingen per ras .....	17
3.9 Samenvattende tabel .....	23
4 CONCLUSIE .....	25
BIJLAGE 1 TABELLEN MET RESULTATEN .....	27



# 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 voor het eerst beoordeeld op bruikbaarheid met 12 planten per ras.

De waarnemingen worden 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 Coöperatieve Nederlandse Bessentelers B. A. en de proefveldhouder zijn verantwoordelijk voor de verzorging van het proefveld.

De proefresultaten worden jaarlijks besproken op een ledenvergadering van de Coöperatie. 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 anderen te bezichtigen. De proef met de eerste beoordeling van zwarte bessenrassen is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.



# Samenvatting

In 2006 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 zijn van de huidige rassen, voornamelijk wat betreft de gevoeligheid voor ziekten en plagen.

Op 1 april 2006 waren er 60 zwarte bessen rassen uitgeplant op het proefveld. Daarvan waren er 24 in het vijfde productiejaar, 13 in het vierde, 9 in het derde, 5 in het tweede productiejaar en 10 in het eerste groeijjaar. Standaardrassen waren 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 2006 werden waarnemingen verricht aan bloei, hoeveelheid blad bij de bloei, groeikracht en groeiwijze, bladstand, schade aan blad door zonnebrand, bessenrondknopmijt, groene melkdistelluis, bessenbladgalmug, bladvalziekte, roest, meeldauw, vroege vruchtval, tros lengte, vruchtgrootte, gelijkmatige rijping, productie, stevigheid en barsten van de bessen, rijptijd en smaak.

Ten aanzien van de gevoeligheid voor roest kon in 2006 de volgende conclusie getrokken worden.

- Ras met geen of weinig roest: Ras ZWB 18.
- Rassen met weinig tot matig roest: Ras ZWB 23 en Ben Connan.
- Rassen met matig roest: Ben Tron, Foxendown en Ras ZWB 3.
- Rassen met veel tot zeer veel roest: Ben Alder, Ras ZWB 7, Ras ZWB 36 en Ras ZWB 1.

Van de vanaf 2001 geplante nieuwe rassen lijken een aantal interessant vanwege de goede productie, stevigheid, grootte, regelmatige rijping en smaak van de bessen, de groeikracht, groeiwijze en de lage gevoeligheid voor insecten en schimmels.

- Van de 24 rassen die op 13 maart 2001 zijn geplant waren er na de oogst van 2006 nog zes beproevenswaardige rassen over: BEN TRON, ECM, BEN CONNAN, Ras ZWB 36, Ras ZWB 3 en FOXENDOWN. Na de oogst van 2006 is dit oudste gedeelte van de proef gerooid.
- Van de 13 rassen die op 23 maart 2002 zijn geplant lijken na de oogst van 2006 vijf rassen interessant: Ras ZWB 26, Ras ZWB 28, Ras ZWB 25, Ras ZWB 23, en Ras ZWB 1.
- Van de 9 rassen die op 24 januari 2003 zijn geplant zijn er na de oogst van 2006 drie rassen die veelbelovend lijken: Ras ZWB 32, Ras ZWB 31 en Ras ZWB 17.
- Op 4 december 2003 zijn 5 rassen geplant. Daarvan lijken er na de oogst van 2006 vier interessant: Ras ZWB 14, Ras ZWB 11, Ras ZWB 10 en Ras ZWB 12.
- Op 10 december 2005 zijn 10 rassen geplant. Zij hebben zich in het eerste groeijjaar goed ontwikkeld, maar conclusies zijn nog niet mogelijk.

Een tabel met een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 2.2.1. Het onderzoek wordt in 2007 voortgezet.





# 1 Inleiding

De eerste beoordeling van zwarte bessenrassen gebeurt door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, sector Fruit (PPO). In dit rapport worden de resultaten van proefjaar 2006 beschreven.

Anders dan in voorgaande jaren zijn de resultaten over de voorgaande proefjaren gemiddeld weergegeven, alleen de resultaten van 2006 zijn volledig uitgewerkt. Dit is gedaan om de hoeveelheid cijfers en tabellen te beperken en de leesbaarheid te bevorderen. Nadeel is dat pieken en dalen op deze manier worden afgevlakt.

De rassen in de tabellen van de proef in Nieuwdorp 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 waarneming staan vermeld in paragraaf 2.2.7, de kenmerken per ras staan in paragraaf 2.2.8. De volledig uitgewerkte resultaten van de waarnemingen 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:**

24 rassen geplant op 13-03-2001, 6e groei-jaar, 5<sup>e</sup> productiejaar

12 rassen geplant op 23-03-2002, 5e groei-jaar, 4<sup>e</sup> productiejaar

9 rassen geplant op 24-01-2003, 4e groei-jaar, 3<sup>e</sup> productiejaar

5 rassen geplant op 04-12-2003, 3e groei-jaar, 2<sup>e</sup> productiejaar

10 rassen geplant op 13-12-2005, 1<sup>e</sup> groei-jaar.

**Plantafstand:** 3,00 x 0,40 m

**Proefopzet:** De proef is geplant in tweevoud met 6 planten per veldje. Van de rassen die op 13-12-2005 zijn geplant staan 5 planten per veldje. Aan de rassen geplant op 13-03-2001 worden in principe nauwelijks of geen waarnemingen meer gedaan behalve aan de standaardrassen en veelbelovende rassen vanwege een beperkt budget.

In 2002 zijn door gebrek aan plantmateriaal van de 12 rassen 2 rassen in tweevoud en 10 in enkelvoud geplant met soms noodgedwongen minder planten/veldje. In 2003 is van 9 rassen de tweede herhaling alsnog geplant. Eén ras van deze serie is dus blijvend in enkelvoud uitgeplant.

**Plantmateriaal:** 1-jarige containerplanten

**Oppervlakte van een veldje:** 7,2 m<sup>2</sup> netto

**Teeltwijze:** geïntegreerd/gangbaar

**Gewasbescherming:** In principe wordt er zo weinig mogelijk ingegrepen.

**Bemesting:** organische mest en 410 kg kalkammonsalpeter per ha.

**Onkruidbestrijding:** gedeeltelijk chemisch, gedeeltelijk niet chemisch.

**Proefveldhouder:** L. Boonman, Nieuwdorp.



## 3 Resultaten 2006

### 3.1 Het weer

Het weer heeft veel invloed gehad op het proefverloop. Het voorjaar was laat en koud waardoor ook de bloei en de oogst laat waren. Het extreem warme en droge weer in juli heeft grote invloed gehad op de oogst. Hittebeschadiging en zonnebrand kwamen voor op de bessen en vooral op het blad van met name de laatrijpende rassen.

### 3.2 De verzorging

Meer nog dan in voorgaande jaren is getracht om bij de verzorging van de proef zoveel mogelijk aansluiting te zoeken bij het praktijkperceel (met het ras BEN NEVIS) van de proefveldhouder. Dat is zeker niet in alle gevallen gelukt, omdat in de proef 60 rassen en selecties zijn opgenomen met allemaal verschillende eigenschappen zoals rijptijd en gevoeligheid voor ziekten en plagen. Ze krijgen echter meestal allemaal en op hetzelfde moment dezelfde behandeling. Dit kan echter niet voor alle rassen optimaal zijn.

### 3.3 Gewasbescherming

- Een aantal rassen blijkt zeer gevoelig te zijn voor groene melkdistelluis. De bestrijding met Pirimor viel in voorgaande jaren nog wel eens tegen. Dit jaar werd het voor zwarte bessen nieuwe middel Calypso ingezet. De bespuiting werd uitgevoerd op het moment dat de eerste luizen in één van de meest gevoelige rassen werden waargenomen. Het bestrijdingsresultaat viel tegen, waarna enkele weken later nog een keer met Calypso werd gespoten.
- Vooral de jonge struiken hadden last van bessenbladgalmug. Er werd twee keer met Decis gewerkt. Het resultaat was matig.
- Er werden verspreid over het proefveld rupsen van bladrollers gevonden maar een bestrijding werd niet nodig gevonden.
- In enkele rassen werden aangetaste knoppen van bessenrondknopmijt gevonden. Er werd twee keer gespoten met zwavel.
- Wantsen kwamen beperkt voor, een bestrijding was niet nodig, ook niet in de jonge struiken.
- Meeldauw en bladvalziekte waren geen groot probleem, wellicht omdat twee keer met Strobby werd gespoten of onder invloed van het weer.
- In september werd in veel rassen en selecties in meerdere of mindere mate roest waargenomen.
- Bloedblaarluis en spint kwamen niet of nauwelijks voor.
- Vruchtrot was er door het droge, warme weer in juli niet.

### 3.4 Bemesting

Als bemesting werd opnieuw 1700 kg per ha varkensmest toegediend. Per 1.000 kg mest bedroeg het gehalte aan N, P en K resp. 7,50; 5,75 en 3,30 kg. Daarnaast werd in april 400 kg/ha kalkammonsalpeter gestrooid. In juni kregen de veldjes met een minder goede bladstand en de jonge struiken een overbemesting met nog eens 400 kg/ha kalkammonsalpeter. Daardoor was de bladstand in het algemeen beter dan in voorgaande jaren.

## 3.5 Onkruidbestrijding

De onkruidbestrijding bestond uit twee behandelingen met Roundup (3 l/ha). Eén keer werd alleen op de rij gespoten, één keer volvelds. Enkele rassen lijken gevoelig voor Roundup.

## 3.6 Waarnemingen

In 2006 werden waarnemingen verricht aan bloei, bessenrondknopmijt, groene melkdistelluis, bladvalziekte, roest, meeldauw, schade door hitte en zonnebrand aan blad, gelijkmatige rijping, groeiwijze en groeikracht, bladontwikkeling bij de bloei en bladstand, productie, stevigheid en barsten van de bessen, vruchtgrootte, rijptijd, tros lengte en smaak. Er werden geen specifieke smaakproeven en geen sapanalyses uitgevoerd. Als in een beschrijving van de rassen over sapkwaliteit wordt gesproken dan heeft dat betrekking op onderzoek uit voorgaande jaren. De belangrijkste resultaten van de rassen in 2006 en gemiddeld over de proefjaren zijn vermeld in Bijlage 1 (tabel 1a tot en met 5d op volgorde van productiejaar en rijptijd).

## 3.7 Opmerkingen per waarneming

### **Totaal indruk**

De totaal indruk van een ras is bepaald door een telersgroep van 7 personen. Ze vond plaats op 4 juli 2006, vlak voor de oogst van de vroegst rijpende rassen. Bij het bepalen van de totaal indruk hebben bij de laat rijpende rassen een aantal eigenschappen een ondergeschikte rol gespeeld, zoals de beskwaliteit, omdat de vruchten nog niet rijp waren. Andere belangrijke toetsingscriteria waren productie en groeiwijze/groeikracht. In het algemeen moet een ras minimaal een 6 scoren om niet af te vallen, maar er zijn uitzonderingen op deze regel. Zo voldeed BEN NEVIS in de eerste jaren minder goed maar scoort nu veel beter. Bij Ras ZWB1 vindt het omgekeerde plaats. Dit ras was in de eerste oogstjaren veelbelovend maar valt de laatste twee jaar tegen. Dat geldt ook voor Ras ZWB 32. De volledige cijfers staan in Bijlage 1, tabel 1.

### **Productie**

Evenals in voorgaande jaren is door een telersgroep van 7 personen voor de aanvang van de oogst op 4 juli 2006 een waarderingscijfer gegeven voor de productie. Op de oogstdatum werd door de onderzoeker nog een cijfer gegeven voor de productie. Vooral voor de laatrijpende rassen was dat nuttig en nodig omdat die op 4 juli nog lang niet rijp waren. In het algemeen kan gesteld worden dat voor 2006 en gemiddeld over de proefjaren een productiecijfer van 6,5 - 7 behaald moet zijn, wil een ras voldoende perspectief bieden. De waarderingscijfers staan in Bijlage 1, tabel 1.

### **Bloei- en rijptijd**

Het verschil in bloeitijd tussen het vroegst- en het laatst bloeiende ras bedroeg in 2006 slechts 17 dagen. In 2002 bedroeg het verschil in bloeitijd 59 dagen, in 2003 25 dagen, in 2004 34 dagen en in 2005 21 dagen. Het verschil in rijptijd tussen het vroegst- en het laatst rijpende ras bedroeg in 2006 23 dagen. In 2002 bedroeg het verschil in rijptijd 24 dagen, in 2003 18 dagen, in 2004 30 dagen en in 2005 26 dagen. Opnieuw rijpten 12 rassen vroeger dan het vroege standaardras BEN NEVIS, zoals de interessante rassen Ras ZWB 26 8 dagen vroeger en Ras ZWB 31 6 dagen vroeger. Het verschil in bloeitijd tussen BEN NEVIS en deze rassen was gering. Bij de rassen die vier productie jaren geproduceerd hebben zijn er enkele die 5 tot 7 dagen vroeger rijpten dan BEN NEVIS, ongeveer gelijk of iets eerder bloeien en verder ook interessant zijn, voornamelijk wat productie betreft. Dat biedt dus perspectief! De resultaten staan in Bijlage 1, tabel 1 en tabel 2.

### **Stevigheid en barsten van de bessen**

Het droge, zonnige weer en de hoge temperaturen in 2006 hebben er toe geleid dat vrijwel alle rassen een voldoende scoorden voor stevigheid en het aandeel gebarsten bessen. De stevigheid van de bessen van BEN CONNAN viel in 2006 echter tegen. Alle andere rassen kregen wel een voldoende. Rassen met een waarderingscijfer van 8 of hoger hebben goed voldaan. Ras ZWB 17 kreeg als enige een 9.

Gemiddeld over de proefjaren blijken de veelbelovende rassen ECM, BEN CONNAN en Ras ZWB 3 een onvoldoende te scoren op dit onderdeel. Dit beperkt de afzetmogelijkheden van deze rassen. Dit geldt ook voor de interessante rassen Ras ZWB 26 en Ras ZWB 31 en de minder goede rassen Ras ZWB 21 en Ras ZWB 30. Door de weersomstandigheden in 2006 was er nauwelijks sprake van barsten van de bessen. Gemiddeld over de proefjaren waren het de rassen met de minst stevige bessen die ook een onvoldoende kregen voor gevoeligheid voor barsten zoals Ras ZWB 3, Ras ZWB 26, Ras ZWB 28, Ras ZWB 22 en Ras ZWB 30.

### **Vruchtgrootte**

Door de beperkte financiering zijn in 2006 geen exacte vruchttellingen gedaan, maar is een waarderingscijfer gegeven. In grote lijnen komt dit cijfer redelijk overeen met de vruchtgewichtsbepalingen uit voorgaande jaren, maar er zijn ook afwijkingen. In Bijlage 1, tabel 2 zijn de waarderingscijfers vermeld en het gewicht van 100 bessen in grammen, gemiddeld over de jaren.

### **Groeiwijze en groeikracht**

De waarneming voor de groeiwijze geeft aan of een ras een opgaande, brede of hangende groeiwijze heeft. In de praktijk zal men een brede tot iets opgaande groeiwijze het meest waarderen, mits de takken niet te slap zijn zodat ze bij een rijke oogst op de grond komen te liggen.

Rassen met een sterke groeikracht zullen in het algemeen sneller in productie komen en de eerste jaren relatief een hoge productie geven. Meestal zijn dat ook de rassen met een opgaande steile groei. Een opgaande tot steile groei betekent minder licht binnenin de struik en daardoor minder sterke bloemknoppen en minder jong hout. NARVE VIKING kent dit probleem. De takken van een ras met slap hout zullen tijdens de oogst snel op de grond komen te liggen waardoor de beskwaliteit slecht wordt. Een voorbeeld hiervan is Ras ZWB 32 die goede eigenschappen heeft maar een slappe groeiwijze. De standaardrassen BEN NEVIS en BEN ALDER gelden als rassen met een goede groeiwijze. Het standaardras BEN ALDER komt soms groeikracht tekort op zwaardere grond. Maar ook KRISTIN en FOXENDOWN kampen soms met dat probleem. De volledige waarderingscijfers staan in Bijlage 1, tabel 3.

### **Groene melkdistelluis**

Ook in 2006 was het nodig om de groene melkdistelluis te bestrijden. Dat gebeurde al in een vroeg stadium en moest later nog een keer herhaald worden. Niettemin werd deze luis in de meeste rassen aangetroffen. In twee interessante rassen, Ras ZWB 28 en Ras ZWB 1, kwamen geen of weinig luizen voor. Dat was ook in voorgaande jaren het geval. Ook bij het proefgedeelte wat in het eerste groei-jaar verkeerde kwam in Ras ZWB 1 geen luis voor. Dat was ook het geval met Ras ZWB 36 en BEN TRON.

Evenals in het oudere proefgedeelte was in deze jonge aanplant de veelbelovende bes Ras ZWB 23 zeer gevoelig voor groene melkdistelluis. Zie verder Bijlage 1, tabel 3.

### **Bessenrondknopmijt**

Anders dan in 2005 zijn niet de knoppen van (alle) rassen onderzocht in het laboratorium op aanwezigheid van mijten. Wel werden alle rassen in het veld gecontroleerd op zichtbaar aanwezig zijn van dikke, gezwollen knoppen, een kenmerk van een infectie met mijten. Duidelijk dikke, gezwollen knoppen werden aangetroffen in BEN TIRAN, Ras ZWB 3 en Ras ZWB 31 en vooral in Ras ZWB 1. Opgemerkt moet worden dat deze rassen om uiteenlopende redenen interessant of beproevenswaardig zijn.

In 2005 werd bessenrondknopmijt aangetroffen in Ras ZWB 15, Ras ZWB 29, Ras ZWB 31 en Ras ZWB 34.

In 2004 was dat het geval bij NARVE VIKING, BEN ALDER, BEN TIRAN en Ras ZWB 13 en in 2003 was dat het geval bij Ras ZWB 3.

De besmetting van het proefveld met bessenrondknopmijt is te gering om uitspraken te kunnen doen over rasgevoeligheid.

### **Bessenbladgalmug**

Opmerkelijk was de betrekkelijk geringe aantasting van bessenbladgalmug. Zo gering dat geen waarnemingen zijn gedaan in het vruchtdragende gedeelte van de proef. Heel anders verging het de rassen in het pas geplante gedeelte die in hun eerste groeijaar verkeerden. Alle rassen werden matig tot ernstig aangetast, zoals meestal met pas geplante struiken het geval is. Uitzondering was Ras ZWB 18: de jonge scheuten werden ernstig aangetast ondanks enkele bespuitingen met Decis. In Bijlage 5, tabel 3 zijn de gemiddelde waarnemingscijfers over 2001 – 2005 opgenomen.

## **Wants**

De schade door wants is meestal niet zo groot in zwarte bes. Alleen in een jonge aanplant kunnen wantsen behoorlijk schade toebrengen aan blad en jonge scheuten.

In 2006 gaf wants weinig problemen, ook niet in de jonge struiken.

De afgelopen jaren kwam wants vooral voor in de volgende rassen: BEN NEVIS, ECM, KRISTIN, BEN ALDER, FOXENDOWN, NARVE VIKING, Ras ZWB 3, Ras ZWB 26, Ras ZWB 32 en vooral in Ras ZWB 29.

## **Bladvalziekte**

Deze schimmel kwam in 2006 in geringe mate voor, waarschijnlijk door het droge, hete weer in juli. Een begin van een infectie in juni zette zich niet door. Alleen in Ras ZWB 36 werd bladvalziekte van enige betekenis gevonden. Maar dat is dan ook het meest gevoelige ras in deze proef, zo is de afgelopen jaren gebleken. Iets bladval zagen we in Ras ZWB 3. In Bijlage 1, tabel 4 zijn alleen de gemiddelde waarnemingscijfers over 2001 – 2005 opgenomen.

## **Roest**

Deze schimmel werd aan het eind van het groeiseizoen in verschillende rassen behoorlijk aangetroffen.

De cijfers in Bijlage 1, tabel 4 geven een goed beeld van de gevoeligheid van de verschillende rassen. Van de interessante rassen bleken de volgende rassen gevoelig: BEN NEVIS, BEN ALDER, BEN TIRAN en Ras ZWB 7. Ras ZWB 38, om verschillende redenen niet interessant, had zeer veel roest, zoveel dat het blad er vroegtijdig afviel.

Weinig gevoelig bleken: BEN CONNAN, Ras ZWB 17 en Ras ZWB 14.

In de eenjarige planten was Ras ZWB 18 weinig of niet gevoelig en BEN CONNAN en Ras ZWB 23 matig gevoelig. De andere rassen waren gevoelig, Ras ZWB 36 zeer gevoelig.

## **Meeldauw**

Deze schimmelziekte veroorzaakte in 2006 geen grote problemen. Alleen in Ras ZWB 39 en in de nieuwkomer in de proef, Ras ZWB 18 werd veel meeldauw gevonden. Van de oudste rassen in de proef, die het vijfde productiejaar beleefden, is alleen BEN NEVIS gevoelig.

Van de rassen in het vierde productiejaar is alleen in het eerste groeijaar meeldauw gevonden in de interessante rassen Ras ZWB 23, Ras ZWB 25, Ras ZWB 20 en Ras ZWB 26 en in de minder goede rassen Ras ZWB 22 en Ras ZWB 29. De volgende jaren werd geen meeldauw meer geconstateerd in deze rassen.

Van de rassen in het derde productiejaar werd, ook alleen in het eerste groeijaar, meeldauw gevonden in het interessante ras Ras ZWB 31 en het oninteressante ras Ras ZWB 39. In Ras ZWB 31 is in latere jaren geen meeldauw meer aangetroffen maar in Ras ZWB 39 ieder jaar zeer veel meeldauw.

## **Smaak**

De smaak van de vruchten is niet doorslaggevend voor de aanbeveling van een (nieuw) ras. Voor de verwerkende industrie lijken andere kwaliteitseisen belangrijker. Toch willen we graag weten of een ras goed of slecht smaakt. En dus beoordelen we elk jaar bij de oogst de smaak. Opvallend is dat er alleen in de groep die 5 productiejaar achter de rug hebben onvoldoendes vallen. Dat zijn TRITON, BEN CONNAN en FOXENDOWN. Omdat smaak niet doorslaggevend is en rassen niet afvallen als ze minder goed smaken, zijn deze rassen toch in onderzoek gebleven.

Zie verder Bijlage 1, tabel 4.

## **Zonnebrand aan blad**

De extreem warme julimaand had tot gevolg dat het blad van een aantal rassen in meerdere of mindere mate schade ondervond door zonnebrand en hittebeschadiging. Het waren vooral de rassen met een goede en met een zwakke bladstand die hiervan het meest te lijden hadden zoals Ras ZWB 36, Ras ZWB 7, Ras ZWB 38, BEN NEVIS en BEN TIRAN.

Ook in 2005 hadden de zwarte bessen te lijden van zonnebrand, maar het probleem deed zich vroeger in het seizoen voor, al eind juni. Het gevolg was dat er toen veel meer schade was aan de vruchten, vooral in de vroeg rijpende rassen.



## **Bladstand**

In voorgaande jaren liet de bladstand in de voorzomer bij een aantal rassen te wensen over. De oorzaak was niet altijd duidelijk. Door een extra bemesting en zondig nog een overbemesting met kalkammonsalpeter tijdens het groeiseizoen is getracht in 2006 hierin verbetering te brengen. Wellicht daardoor was de bladstand in mei/juni in het algemeen beter dan in voorgaande jaren. Toch waren er ook nu weer rassen die al vroeg in het seizoen, direct na de bloei, een onverklaarbare bruinverkleuring van het blad vertoonden die nog het meest doet denken aan windschade of invloed van het koude weer. Het waren vooral de rassen die in groei en vruchtdracht op BEN CONNAN lijken die hier last van hadden, zoals ECM, Ras ZWB 7 en Ras ZWB 23, maar ook andere type rassen zoals Ras ZWB 25, Ras ZWB 32, Ras ZWB 28 en Ras ZWB 14 vertoonden het. Later in het seizoen viel de bruinverkleuring minder op omdat het jonge blad de verschijnselen niet toonde. In juli verslechterde de bladstand van een aantal rassen door zonnebrand en hittebeschadiging. Door de overvloedige regen in augustus verbeterde de bladstand van een aantal rassen weer.

Er zijn op 3 tijdstippen (in het voorjaar, de zomer en de nazomer) bladstandcijfers gegeven. De meeste rassen toonden gedurende het groeiseizoen een wisselende bladstand waar moeilijk een lijn in te vinden is. Het middelen van de cijfers zou onjuist zijn en de verschillen te veel nivelleren en tot verkeerde conclusies kunnen leiden. Besloten is om in de tabellen dan ook geen bladstandcijfers op te nemen.

## **Gelijkmatige rijping**

Een ongelijkmatige rijping kan bij de oogst problemen geven. Overrijpe bessen komen dan met rode- en groene bessen in dezelfde partij en beïnvloeden de kwaliteit in negatieve zin. De meest interessante rassen met een ongelijkmatige rijping zijn BEN TIRAN, Ras ZWB 28, Ras ZWB 25, Ras ZWB 1, Ras ZWB 31 en Ras ZWB 32. Vooral Ras ZWB 1, die ook op het proefveld is uitgeplant en in de praktijk, stelde teleur. De volledige gegevens zijn opgenomen in Bijlage 1, tabel 4.

## **Tros lengte**

Voor de machinale pluk lijkt de tros lengte minder belangrijk al wordt aangenomen dat rassen met een korte tros makkelijker machinaal te plukken zijn dan rassen met een lange tros. Voor handpluk is een lange tros wel zo makkelijk. En hoewel er maar weinig zwarte bessen met de hand geplukt worden hebben we toch een cijfer gegeven. De resultaten staan in Bijlage 1, tabel 5.

## **Vroege vruchtval**

Bij de oogst is getracht een indruk te krijgen van het mogelijk plaatsvinden van een vroege, spontane vruchtval. Het ras BEN ALDER is hiervoor gevoelig. De beoordeling op vroege vruchtval werd 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 nuttig gegeven bij machinale oogst. Van de interessante rassen zijn behalve het standaardras BEN ALDER, ook BEN CONNAN, Ras ZWB 28 en Ras ZWB 11 rassen met spontaan en makkelijk vallende bessen.

## **Hoeveelheid blad bij de bloei**

Aangenomen wordt dat rassen met een behoorlijke bladontwikkeling tijdens de bloei minder risico lopen op nachtvorstschade omdat de bloemen dan beter beschermd zouden worden. Het is om die reden dat we waarnemingen doen aan de hoeveelheid blad tijdens de bloei.

Er zijn duidelijk rasverschillen. Rassen met veel blad tijdens de bloei zijn BEN TRON, KRISTIN en Ras ZWB 32. Rassen met weinig blad tijdens de bloei zijn FOXENDOWN, NARVE VIKING en Ras ZWB 3. De volledige lijst met cijfers staat in Bijlage 1, tabel 5.

# 3.8 Opmerkingen per ras

## **Rassen in het vijfde productiejaar**

Aan de 24 rassen die op 13 maart 2001 zijn aangeplant zijn in principe nauwelijks of geen waarnemingen meer gedaan. Alleen de standaardrassen zijn mee beoordeeld omdat die als referentiekader gelden voor de later uitgeplante rassen. Incidenteel zijn ook aan rassen die na het vierde productiejaar als veelbelovend zijn aangemerkt, waarnemingen verricht. Een van de drie proefrijen werd gerooid om plaats te maken voor nieuwe rassen.

In die gerooide rij stonden ook de beproevenswaardige rassen Ben Tron en Foxendown en ook Narve Viking. Aan deze rassen konden dus geen waarnemingen meer worden verricht. Een uitzondering op bovenstaande is gemaakt voor Ras ZWB7 omdat deze selectie in 2005, in tegenstelling tot voorgaande jaren, verrassend goed voldeed. Aan deze selectie werden nogmaals alle standaardwaarnemingen verricht. In totaal werden in 2006 tien rassen in gevolgd. Hieronder de resultaten van deze rassen in 2006 in volgorde van rijtijd. In de winter 2006-2007 werd dit gedeelte van de proef gerooid.

### **1. BEN NEVIS**

Dit standaardras heeft het in deze proef in 2006 in vele opzichten goed gedaan, zelfs beter dan in het praktijkgedeelte van de proefveldhouder en wellicht ook beter dan op een aantal praktijkpercelen. De groei en bladstand was goed. Ziekten en plagen kwamen slechts in beperkte mate voor. De productie was goed evenals de stevigheid van de bessen. BEN NEVIS bloeit en rijpt vroeg. De sapkwaliteit was goed.

### **2. TRITON**

Aan dit ras werden weinig waarnemingen verricht. De groei en de bladstand waren goed. Evenals in de praktijk was de productie matig.

### **3. BEN TRON**

Aan dit ras konden in 2006 geen waarnemingen worden gedaan omdat de planten gerooid zijn.

### **4. BEN CONNAN**

Dit ras heeft het in 2006 voor het eerst in de proeven in velerlei opzicht matig gedaan.

De bladstand was matig. De productie was minder dan in voorgaande jaren, maar niettemin nog steeds ruim voldoende. De stevigheid van de bes was ook heel matig. De rijping was enigszins onregelmatig. De sapkwaliteit was in 2002 onvoldoende. Van 2002 tot en met 2005 was de sapkwaliteit van BEN CONNAN op alle onderdelen wel voldoende.

### **5. ECM**

Deze selectie, die een aantal eigenschappen heeft die ook BEN CONNAN bezit, heeft het in 2006 zeer goed gedaan, beter dan BEN CONNAN. De bladstand en de groei waren vrij goed, de productie was zeer goed en de bessen waren steviger dan die van BEN CONNAN maar minder dan van Ben Nevis. De rijping was vrij onregelmatig. De sapkwaliteit was voldoende. In een andere praktijkproef in Ovezande groeit ECM minder goed en breder.

### **6. RAS ZWB 36**

Voor de eerste keer sinds dit ras in Wilhelminadorp, Nieuwdorp en Ovezande in onderzoek is, zijn de resultaten in Nieuwdorp minder goed, hoewel nog steeds ruim voldoende. Met name de productie liet het wat afweten. Verder heeft dit ras goed voldaan. De bladstand, de struikvorm en de stevigheid van de bes waren goed. De bessen zijn klein. Was in 2006 een van de weinige rassen die bladvalziekte vertoonde. De sapkwaliteit was goed, alleen in 2002 was de sapkleur onder de norm.

### **7. RAS ZWB 3**

Sinds dit ras in Nieuwdorp wordt beproefd is het elk jaar een topper. Dit ras heeft een aantal eigenschappen, dat BEN CONNAN ook heeft. Een minpuntje is de stevigheid van de bessen; die is maar matig. De sapkwaliteit is vrij goed, maar het vitamine C-gehalte is vrij laag. Er werden in 2006 enkele knoppen met bessenrondknopmijt gevonden.

### **8. KRISTIN**

Aan dit ras werden weinig waarnemingen verricht. Matige groei en bladstand. In tegenstelling tot sommige percelen in de praktijk was de productie dit jaar in deze proef vrij matig.

### **9. RAS ZWB 7**

Was in 2005 verrassend goed, reden om nog eens met meer aandacht naar dit ras te kijken. Helaas heeft dit ras het in 2006 niet waar kunnen maken, evenmin als in de jaren 2002-2004. Met name de productie blijft enigszins achter bij andere nieuwe rassen in deze proef, maar is zeker voldoende. Een lichtpuntje is de rijtijd: één week later dan BEN NEVIS en één week vroeger dan BEN ALDER. Dat is een pluspunt omdat er behoefte is aan een ras dat rijpt tussen de twee standaardrassen. Maar RAS ZWB 7 is niet de enige nieuweling die dit pluspunt heeft! Zie verderop in dit verslag. Gevoelig voor roest. De sapkwaliteit was in 2002 onvoldoende, de jaren daarna voldoende.

### **10. Foxendown**

Aan dit ras konden in 2006 geen waarnemingen worden gedaan omdat de planten gerooid zijn.

### **11. BEN ALDER**

Gaat het op dit proefveld steeds beter doen, maar blijft toch nog achter in groei en productie t.o.v. het praktijkgedeelte van de proefveldhouder. De sapkwaliteit voldeed in 2002 op de meeste onderdelen niet aan de norm, in latere jaren wel.

### **12. BEN TIRAN**

Was op dit proefveld in 2006 beter dan in menig praktijkperceel. Gevoelig voor roest. De sapkwaliteit was steeds goed. Er werden in 2006 enkele knoppen met bessenrondknopmijt gevonden.

### **13. Narve Viking**

Aan dit ras konden in 2006 geen waarnemingen worden gedaan omdat de planten gerooid zijn.

## **Rassen in het 4<sup>e</sup> productiejaar**

Deze groep bestaat uit 12 rassen. Van de 6 rassen die in 2005 na drie productie jaren interessant werden genoemd zijn er na de oogst van 2006 twee weggevallen omdat ze minder goed voldoen: RAS ZWB 21 en Ras ZWB 22. Er is een ras toegevoegd aan de lijst van interessante rassen: Ras ZWB 28. De andere rassen zijn Ras ZWB 26, Ras ZWB 25, Ras ZWB 23 en Ras ZWB 1. Hier volgt een beschrijving van de rassen in volgorde van rijptijd.

### **1. RAS ZWB 26**

Het vroegst rijpende ras op het proefveld: één week vroeger dan BEN NEVIS. Deze eigenschap lijkt belangrijk om een grotere oogstspreading te krijgen. Bloeit gemiddeld ongeveer gelijk met BEN NEVIS. De groeiwijze is tamelijk opgaand met een mooie struikvorm. De productie lijkt minstens zo goed als van Ben Nevis. De bessen zijn zachter dan die van BEN NEVIS.

De sapkwaliteit was in het algemeen goed, maar het vitamine C-gehalte was matig. Lijkt niet zo gevoelig voor ziekten en plagen.

### **2. RAS ZWB 21**

Bloeit enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS. Dit ras rijpte in 2006 één week vroeger dan BEN NEVIS en heeft ook verder een aantal pluspunten, zoals stevige bessen, weinig gevoelig voor barsten en goed van smaak. Maar de telersgroep vond de productie en de totaal indruk matig. De sapkwaliteit was in 2005 op alle onderdelen beneden de norm.

### **3. RAS ZWB 28**

Heeft in 2006 een plaatsje in de kopgroep veroverd. Bloeit en rijpt enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS. Is zeer productief, heeft matig stevige bessen, tamelijk slappe takken, en een matige bladstand. Door deze eigenschappen valt de struik bij de nadering van de oogst helemaal open. Het gevolg was dat in 2005 er veel vruchten met zonnebrand waren. Veel bessen vielen daardoor vroegtijdig af en die bleven hangen waren van slechte kwaliteit. In 2006 was dat ook wel het geval maar in mindere mate. De vruchten smaken goed. De sapkwaliteit is goed met uitzondering van het vitamine C-gehalte wat matig is. Weinig gevoelig voor ziekten en plagen. De groeiwijze en de matig stevige bessen zijn minpunten.

### **4. Ras ZWB 19**

Rijpt enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS. Groeit zeer matig en zeer breed met slappe takken. De productie is matig. De totaal indruk is zeer matig. Gevoelig voor bessenbladgalmug, weinig gevoelig voor bladvalziekte en roest.

### **5. Ras ZWB 24**

Bloeit enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS. Zeer matige bladstand. Groeit goed, breed tot zeer brede struik. Kleine, vrij goed smakende bes. Matige productie en totaal indruk.

### **6. Ras ZWB 20**

Bloeit en rijpt enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS. In veel opzichten een matige selectie. Matige bladstand en groei. Matige productie en totaal indruk. Grote bessen.

### **7. RAS ZWB 22**

Bloeit ongeveer gelijk met BEN NEVIS en rijpt enkele dagen vroeger dan de laatste. Behoorde in 2005 nog bij de interessante rassen vanwege vroege rijping en productiviteit, maar de productie viel in 2006 tegen. Door de lage productie was ook de totaal indruk zeer matig. Groeit goed en vrij breed. Grote, goed smakende bes. Tamelijk gevoelig voor bessenbladgalmug, bladvalziekte en roest.

## **8. Ras ZWB 5**

Rijpt ongeveer gelijk of iets vroeger dan BEN NEVIS. In 2005 schreven we over dit ras: "Een ras met uitgesproken eigenschappen". Daar is na het proefjaar 2006 geen wijziging in gekomen. Groeit zwak, tamelijk opgaand en gedrongen. In aanleg zeer productief, maar door de zwakke groei is de productie per oppervlakte laag. Tamelijk grote, stevige bessen die niet snel barsten en matig smaken. Rijpt gelijkmatig, korte tros, goede sapkwaliteit. Zeer gevoelig voor groene melkdistelluis. Gevoelig voor bessenbladgalmug en tamelijk gevoelig voor roest.

## **9. RAS ZWB 25**

Dit ras rijpte in 2006 enkele dagen vroeger dan BEN NEVIS en bloeide ongeveer gelijk met dit standaardras. Groeit goed, breed tot opgaand, wat lichte bladstand. Maakte evenals in 2005 een goede tot zeer goede indruk. Zeer productief, tamelijk grote, stevige bessen. De sapkwaliteit werd in 2005 als goed beoordeeld, maar het vitamine C-gehalte was matig. In 2006 rijpten de bessen onregelmatig. Gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug. Lijkt weinig gevoelig voor bladvalziekte.

## **10. Ras ZWB 29**

Heeft een aantal goede eigenschappen, zoals een gezonde groei, goed smakende en stevige bessen en weinig gevoelig voor ziekten en plagen. Daar staat tegenover een zeer matige productie. Daardoor is de totaal indruk ook zeer matig.

## **11. RAS ZWB 23**

Dit ras is nu voor het 4<sup>e</sup> achtereenvolgende jaar één van de toppers op dit proefveld. Komt door de goede resultaten in aanmerking om op het proefveld in Ovezande op grotere schaal uitgeplant te worden. Bloeide in 2006 ongeveer gelijk met BEN NEVIS maar rijpte enkele dagen later. De oogsttijd valt dus tussen BEN NEVIS en BEN ALDER! Groeit goed, mooie struikvorm. Goed tot zeer goed productief en tamelijk stevige en grote bessen. Was in 2005 in een smaaktest met 30 rassen het best smakende ras! De sapkwaliteit was goed met uitzondering van het gehalte aan vitamine C die onvoldoende was. Dit ras lijkt gevoelig voor groene melkdistelluis en bessenbladgalmug en tamelijk gevoelig voor bladvalziekte.

## **12. RAS ZWB 1**

In het eerste productiejaar was dit ras meteen een topper. De jaren daarna heeft het dat niveau nooit meer gehaald. Opvallend is wel dat RAS ZWB 1 het buiten de proef op het kopeind wel goed heeft gedaan! In de proef was 2006 niet het beste jaar van dit ras. De productie was matig, de rijping onregelmatig en hoewel de stevigheid van de bessen goed was, liet de beschikbare kwaliteit in het algemeen toch te wensen over. Groeit opgaand, maar heeft slappe takken. De smaak is goed. De sapkwaliteit is zeer goed! Weinig gevoelig voor groenemelkdistelluis. Gevoelig voor roest en bessenrondknopmijt.

## **Rassen in het 3<sup>e</sup> productiejaar**

Van de 9 rassen, die op 24 januari 2003 zijn uitgeplant waren er na de oogst van 2005 nog 2 rassen die er in gunstige zin uitsprongen. Na de oogst van 2006 is dit aantal gelijk gebleven, n.l. Ras ZWB 32 en Ras ZWB 17. Van deze en andere rassen vielen de volgende eigenschappen op.

### **1. Ras ZWB 30**

Dit ras valt steeds verder terug. In 2004 behoorde het nog tot de interessante rassen. In 2005 werd het ras als matig beoordeeld. In het afgelopen jaar was de totaal indruk zeer matig. Vooral de productie viel tegen, maar ook de stevigheid van de bessen en de gevoeligheid voor barsten. Zeer matige bladstand. Weinig gevoelig voor ziekten en plagen, m.n. voor bladvalziekte, roest en groenemelkdistelluis.

### **2. RAS ZWB 31**

Dit ras viel in 2005 nog op in gunstige zin, maar viel dit jaar wat terug. Het is zeker geen slecht ras. Eén van de weinige rassen waar bessenrondknopmijt in is gevonden. Dat was ook in 2005 het geval. Het ras rijpt ongeveer gelijk of enkele dagen eerder dan BEN NEVIS. De bessen zijn matig stevig met een goede smaak. Groeit goed en breed, met vrij slappe takken. Matig gevoelig voor ziekten en plagen, weinig voor groene melkdistelluis.

### **3. RAS ZWB 32**

Bloeide en rijpte in 2006 een week later dan BEN NEVIS en een week vroeger dan BEN ALDER. Dat is dus een pluspunt i.v.m. oogstspreading. Een nadeel in 2006 waren de zeer brede struikvorm en de zeer matige bladstand. Is productief en heeft stevige, tamelijk grote, goed smakende bessen met een goede sapkwaliteit. Gevoelig voor groene melkdistelluis. Evenals in 2005 maakte dit ras bij de oogst een betere indruk dan bij de beoordeling door de telersgroep.

#### **4. Ras ZWB 40**

Combineert een aantal goede eigenschappen met een minder goede. Eerst maar de minder goede: de productie is zeer matig. Daarmee vallen de goede eigenschappen in het niet. We noemen ze voor de volledigheid. Groeit zeer goed, opgaand, gezond, mooie bladstand. Kleine, goed smakende, stevige bes, met weinig gebarsten bessen. Weinig gevoelig voor bladvalziekte, roest en groene melkdistelluis. Gevoelig voor bessenbladgalmug. Vanwege de zeer matige productie in drie opeenvolgende proefjaren worden de waarnemingen aan dit ras, ondanks de goede eigenschappen, in het vervolg tot een minimum teruggebracht.

#### **5. RAS ZWB 17**

Evenals in 2005 vielen de zeer stevige bessen en de hoge productie op. De rijptijd is iets voor of gelijk met BEN ALDER. Moet Ben Alder als de bessen zwart zijn snel geplukt worden omdat de vruchten snel zacht worden en gaan vallen, bij RAS ZWB 17 is daar geen sprake van. Als de bessen zwart worden zijn ze nog niet goed rijp en kunnen nog wel een week (in 2006!!) aan de struik blijven hangen voor ze zacht worden. Vormt een tamelijk opgaande struik met een lichte bladstand en een matige tot goede groei. De smaak van de bessen is matig en vlak. De sapkwaliteit is zeer goed. Gevoelig voor groene melkdistelluis, bessenbladgalmug en bladvalziekte.

#### **6. Ras ZWB 38**

Ook van dit ras kan gezegd worden dat het een aantal goede eigenschappen combineert met een minder goede. En dat minder goede is ook bij dit ras de zeer matige productie, die niet goed gemaakt kan worden door goede kenmerken. Het ras groeit sterk en opgaand met een gezonde bladstand en opvallend hard groen blad. De bessen zijn stevig, barsten niet snel en smaken vrij goed. Een kwaliteitsbes. Weinig gevoelig voor roest en groene melkdistelluis. Gevoelig voor bessenbladgalmug en bladval. Vanwege de zeer matige productie in drie opeenvolgende proefjaren worden de waarnemingen aan dit ras in het vervolg van de proef tot een minimum teruggebracht.

#### **7. Ras ZWB 13**

Kleine struik, matige en opgaande groei, matige bladstand. Matig productief. Stevige en tamelijk grote bes die niet snel barst. Rijpt gelijkmatig. De bessen hebben een matige, vlakke smaak. Gevoelig voor ziekten en plagen.

#### **8. Ras ZWB 39**

Wat het meest opvallend is bij dit ras, zijn de sterke gevoeligheid voor meeldauw en de zeer matige productie. De goede eigenschappen kunnen dit negatieve beeld niet goed maken. Groeit sterk en opgaand met een hard groene bladstand. Stevige, vrij goed smakende bes, met weinig gebarsten bessen en een gelijkmatige rijping. Gevoelig voor bessenbladgalmug en groene melkdistelluis, niet gevoelig voor bladvalziekte en roest. Vanwege de zeer matige productie in drie opeenvolgende proefjaren worden de waarnemingen aan dit ras in het vervolg van de proef tot een minimum beperkt.

#### **9. Ras ZWB 15**

Bloeit en rijpt laat, d.w.z. in dezelfde tijd als BEN ALDER, BEN TIRAN en NARVE VIKING. Dit ras scoort matig. De groei is opgaand. Matig productief. Stevige en vrij grote bes. Weinig gevoelig voor barsten, gelijkmatige rijping, goede smaak. Gevoelig voor bessenbladgalmug en roest, matig gevoelig voor groene melkdistelluis.

### **Rassen na het 2<sup>e</sup> productiejaar**

Op 4 december 2003 zijn 5 rassen uitgeplant. Na de oogst van 2006 en na 2 productie jaren zijn er 4 als interessant aangemerkt. Hier volgt een korte beschrijving van de rassen.

#### **1. RAS ZWB 14**

Rijpt tamelijk vroeg. Heeft een mooie struikvorm, groeit goed en heeft een goede bladstand. Is productief en heeft stevige bessen die vrij goed smaken. Gevoelig voor groene melkdistelluis. Heeft een goede totaal indruk achtergelaten.

#### **2. RAS ZWB 11**

Rijpt enkele dagen na BEN NEVIS. Groeit zeer breed en heeft tamelijk slappe takken. Is productief, heeft stevige bessen die tamelijk zuur smaken. Is niet bijzonder gevoelig voor ziekten en plagen.

### **3. RAS ZWB 10**

Rijpt één week na BEN NEVIS en één week vroeger dan BEN ALDER. Vormt een opgaande struik, groeit matig en heeft een vrij goede bladstand. Meest opvallend zijn de kleine, zeer stevige en matig smakende, weinig aromatische bessen. Is tamelijk productief.

### **4. Ras ZWB 16**

Een matige productie en een matige tot zeer matige totaal indruk. Kleine struik, zwakke en opgaande groei, gevoelig voor Roundup. Stevige en kleine bes, weinig gevoelig voor barsten, matige smaak. Weinig gevoelig voor groene melkdistelluis, gevoelig voor bladvalziekte en roest.

### **5. RAS ZWB 12**

Rijpt zeer laat, ongeveer gelijk BEN ALDER. Groeit matig. Stevige, kleine bes aan lange tros, weinig aromatische bes. De productie is vrij goed.

## **Rassen in het eerste groeijjaar**

Op 13 december 2005 zijn 10 rassen uitgeplant. Het betreft standaardrassen en beproevenswaardige rassen uit het proefgedeelte dat op 13 maart 2001 zijn geplant en inmiddels gerooid en 1 nieuwkomer. De volgende rassen zijn uitgeplant: BEN ALDER, BEN CONNAN, FOXENDOWN, BEN TRON, Ras ZWB 7, Ras ZWB 3, Ras ZWB 36 en Ras ZWB 18.

De planten zijn goed gegroeid, zeker als de droge en hete maand juli van 2006 in aanmerking wordt genomen. Er is geen water gegeven. In deze groep zit één nieuw ras: Ras ZWB 18. Daar ging natuurlijk de meeste belangstelling naar uit.

### **1. RAS ZWB 18**

Een losse, wat wilde groeier. En een ras met tegenstellingen. Lichte bladstand. Gevoelig voor bessenbladgalmug en meeldauw. Alle rassen in deze groep hadden in meerdere of mindere mate last van bessenbladgalmug, maar RAS ZWB 18 het meest. Meeldauw kwam alleen voor in dit nieuwe ras, maar het was ook het enige ras met weinig of geen roest. De meeste roest kwam in dit gedeelte van de proef voor. Jonge planten in het eerste groeijjaar lijken het meest gevoelig te zijn.

### 3.9 Samenvattende tabel

Tabel 2.2.1 geeft een overzicht van de resultaten van de meest veelbelovende zwarte bessen rassen. Vetgedrukte getallen zijn de beste scores per kolom, schuin en onderstreepte getallen zijn de slechtste scores per kolom.

Tabel 2.2.1. Samenvatting van de resultaten van de meest veelbelovende zwarte bessen rassen.

Ras	Productie <sup>1</sup>	Stevigheid <sup>2</sup>	Vruchtgrootte <sup>3</sup>	Groeikracht*	Luis**	Galmug**	Roest**	Smaak <sup>1</sup>	Rijping***
Ben Nevis	<u>5.5</u>	8	7	6.5	2.4	6.0	2.3	<b>8.0</b>	7.3
ECM	<b>8.3</b>	<u>5.4</u>	6.2	6.2	5.4	4.0	1.4	6.1	6.8
Ben Conan	7.7	5.8	6.2	6.6	4.0	3.1	<b>1.0</b>	5.0	7.0
Ras ZWB 36	7.5	7.0	7.0	7.6	2.3	5.4	1.5	6.8	6.7
Ras ZWB 3	<b>8.3</b>	5.8	<u>5.6</u>	7.2	3.6	5.5	4.5	6.2	6.6
Ben Alder	6.6	6.2	7.2	5.4	2.8	7.5	3.1	6.6	6.4
Ras ZWB 26	6.8	4.8	7.0	7.4	2.0	3.8	1.3	6.0	7.0
Ras ZWB 28	6.6	4.8	<b>8.0</b>	6.8	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	1.1	7.5	<u>5.3</u>
Ras ZWB 25	7.7	7.7	6.0	6.4	4.3	4.8	1.3	6.3	7.0
Ras ZWB 23	7.8	7.0	9.0	7.3	4.9	5.0	1.1	7.8	6.8
RAS ZWB 1	7.3	7.9	7.0	<b>8.0</b>	<b>1.0</b>	4.3	<u>5.3</u>	6.8	6.0
RAS ZWB 31	7.0	5.7	7.0	7.3	1.1	4.7	1.6	7.3	5.7
RAS ZWB 32	6.6	7.2	7.5	7.3	<u>6.0</u>	3.7	1.5	7.3	6.0
RAS ZWB 17	7.5	<b>8.7</b>	<b>8.0</b>	6.0	3.4	<u>7.7</u>	<b>1.0</b>	6.0	7.7
RAS ZWB 11	7.3	7.0	7.0	7.0	2.3	5.0	1.3	6.0	7.0
Ras ZWB 10	6.8	7.0	7.5	<u>5.0</u>	2.8	4.0	2.5	<u>3.5</u>	<b>7.5</b>
Ras ZWB 12	6.8	7.5	7.5	5.5	2.0	5.5	2.5	4.0	7.0

<sup>1</sup> 1 = laag; 9 = hoog

<sup>2</sup> 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

<sup>3</sup> 1 = klein; 9 = groot

\* 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

\*\* 1 = weinig; 9 = veel

\*\*\* 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig





## 4 Conclusie

Ten aanzien van de gevoeligheid voor roest kan na 2006 het volgende geconcludeerd worden.

- Ras met geen of weinig roest: Ras ZWB 18.
- Rassen met weinig tot matig roest: Ras ZWB 23 en Ben Connan.
- Rassen met matig roest: Ben Tron, Foxendown en Ras ZWB 3.
- Rassen met veel tot zeer veel roest: Ben Alder, Ras ZWB 7, Ras ZWB 36 en Ras ZWB 1.

Van de vanaf 2001 geplante nieuwe rassen lijken een aantal interessant vanwege de goede productie, stevigheid, grootte, regelmatige rijping en smaak van de bessen, de groeikracht, groeiwijze en de lage gevoeligheid voor insecten en schimmels.

- Van de 24 rassen die op 13 maart 2001 zijn geplant waren er na de oogst van 2006 nog zes beproevenswaardige rassen over: BEN TRON, ECM, BEN CONNAN, Ras ZWB 36, Ras ZWB 3 en FOXENDOWN. Na de oogst van 2006 is dit oudste gedeelte van de proef gerooid.
- Van de 13 rassen die op 23 maart 2002 zijn geplant lijken na de oogst van 2006 vijf rassen interessant: Ras ZWB 26, Ras ZWB 28, Ras ZWB 25, Ras ZWB 23, en Ras ZWB 1.
- Van de 9 rassen die op 24 januari 2003 zijn geplant zijn er na de oogst van 2006 drie rassen die veelbelovend lijken: Ras ZWB 32, Ras ZWB 31 en Ras ZWB 17.
- Op 4 december 2003 zijn 5 rassen geplant. Daarvan lijken er na de oogst van 2006 vier interessant: Ras ZWB 14, Ras ZWB 11, Ras ZWB 10 en Ras ZWB 12.
- Op 10 december 2005 zijn 10 rassen geplant. Zij hebben zich in het eerste groeijjaar goed ontwikkeld, maar conclusies zijn nog niet mogelijk.

Het onderzoek wordt in 2007 voortgezet.



## Bijlage 1 Tabellen met resultaten

*TABEL 1a. Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2002-2006*

### 5e productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven

Ras	Totaal indruk 1) 2006	Totaal indruk 1) 2002-2006	Productie 1) 4 juli 2006	Productie Bij de oogst 1) 2006	Productie Bij de oogst 1) 2002-2006	Oogstdatum in juli 2006	Oogstdatum in juli Gem. 2002-2006
<b>Ben Nevis</b>	7,6	5,1	7,4	7,0	5,5	8	4
Triton (a)		6,7			6,3		5
<b>Ben Tron (a)</b>		6,9			7,3		6
<b>ECM</b>	6,9	8,0	7,2	8,0	8,3	11	6
<b>Ben Connan</b>	6,1	7,0	6,8	7,0	7,7	9	7
<b>Ras ZWB 36</b>	6,9	7,4	6,7	7,5	7,5	11	7
<b>Ras ZWB 3</b>	7,7	8,2	8,0	8,0	8,3	13	9
<b>Kristin (a)</b>		7,3			7,1		10
Ras ZWB 7	6,6	6,8	5,8	7,0	6,6	15	12
<b>Foxendown (a)</b>		6,2			5,9		16
<b>Ben Alder</b>	6,5	6,1	6,4	7,0	6,6	22	20
Ben Tirran	6,6	6,9	6,4	7,0	6,8	24	21
Narve Viking (a)		4,5			4,9		22

1) 1 = slecht, laag ; 9 = goed a) is gem. 2002-2005

De in de tabellen vermelde cijfers voor totaal indruk en productie zijn gemiddelden van cijfers gegeven voor de oogst door een telersgroep van 7 personen en tijdens de oogst door de onderzoeker.

TABEL 1b. Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp 2006 en gemiddeld over 2003-2006

**4<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Totaal Indruk 1) 2006	Totaal Indruk 1) 2003-2006	Productie 1) 4 juli 2006	Productie Bij de oogst 1) 2006	Productie Bij de oogst 1) 2003-2006	Oogstdatum in juli 2006	Oogstdatum in juli 2003- 2006
<b>Ras ZWB 26</b>	6,7	6,3	6,6	7,0	6,8	1	28/6
Ras ZWB 21	5,1	6,1	4,9	4,5	6,2	1	29/6
<b>Ras ZWB 28</b>	6,5	6,0	7,3	8,0	6,6	5	1
Ras ZWB 19	4,1	4,9 (a)	4,7	5,0	5,3 (a)	3	1 (a)
Ras ZWB 24	4,6	5,2	4,6	4,5	5,8	3	1
Ras ZWB 20	5,0	6,1 (a)	4,8	6,0	6,4 (a)	2	2
Ras ZWB 22	4,4	5,8	3,7	4,0	6,5	3	2
Ras ZWB 5	5,4	6,2	5,6	6,0	6,9	3	3
<b>Ras ZWB25</b>	7,1	7,1 (a)	7,3	8,0	7,7 (a)	5	3 (a)
Ras ZWB 29	4,2	5,1 (a)	4,6	3,0	4,6 (a)	5	5 (a)
<b>Ras ZWB 23</b>	7,3	7,4	7,6	8,5	7,8	11	7
<b>Ras ZWB 1</b>	5,6	6,5	5,1	6,0	7,3	21	16

1 = slecht, laag; 9 = goed (a) = gem. 2004 - 2006

De in de tabellen vermelde cijfers voor totaal indruk en productie zijn gemiddelden van cijfers gegeven voor de oogst door een telersgroep van 7 personen en tijdens de oogst door de onderzoeker.

*TABEL 1c. Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2004-2006.*

**3<sup>o</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Totaal Indruk 1) 2006	Totaal Indruk 1) Gem. 2004 - 2006	Productie 1) 4 juli 2006	Productie 1) bij de oogst 2006	Productie 1) Gem. bij de oogst 2004-2006	Oogstdatum in juli 2006	Oogstdatum in juli Gem. 2004- 2006
Ras ZWB 30	4,2	6,0	4,3	4,5	6,3	3	3
<b>Ras ZWB 31</b>	6,1	6,4	6,0	7,0	7,0	2	4
<b>Ras ZWB 32</b>	5,5	6,2	7,0	7,5	6,6	15	10
Ras ZWB 40	5,0	5,1	4,4	4,0	4,2	11	14
<b>Ras ZWB 17</b>	7,0	6,9	6,8	8,0	7,5	22	16
Ras ZWB 38	5,1	5,3	4,5	4,0	4,3	15	16
Ras ZWB 13	4,1	5,6	4,8	6,0	6,7	19	17
Ras ZWB39	4,5	5,1	4,9	3,5	4,5	15	18
Ras ZWB 15	5,4	5,5	5,0	6,0	5,8	22	22

1) 1 = slecht, laag; 9 = goed

De in de tabellen vermelde cijfers voor totaal indruk en productie zijn gemiddelden van cijfers gegeven voor de oogst door een telersgroep van 7 personen en tijdens de oogst door de onderzoeker.

*TABEL 1d. Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp 2006 en gemiddeld over 2002-2006.*

**2<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Totaal Indruk 1) 2006	Productie 1) 4 juli 2006	Productie Bij de oogst 1) 2006	Productie Gem. bij de oogst 1) 2005-2006	Oogstdatum in juli 2006	Oogstdatum in juli Gem. 2005-2006
Ras ZWB 14	7,1	7,5	8,0	7,3	8	10
<b>Ras ZWB 11</b>	6,5	7,0	8,0	7,3	11	12
<b>Ras ZWB 10</b>	6,8	6,6	7,0	6,8	15	13
Ras ZWB 16	4,4	4,0	6,0	6,5	19	15
<b>Ras ZWB 12</b>	6,6	6,8	7,0	6,8	24	19

1) 1 = slecht, laag; 9 = goed

De in de tabellen vermelde cijfers voor totaal indruk en productie zijn gemiddelden van cijfers gegeven voor de oogst door een telersgroep van 7 personen en tijdens de oogst door de onderzoeker.

*Tabel 2a Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2002-2006.*

**5<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Begin bloeidatum in april 2006	Begin bloeidatum in april Gem. 2002- 2006	Stevigheid Bessen 2) 2006	Stevigheid Bessen 2) Gem. 2002-2006	Barsten Bessen 3) 2006	Barsten Bessen 3) Gem. 2002- 2006	Vruchtgrootte 4) 2006	Vrucht- Grootte/ 100bes- gewicht in g Gem. 2002- 2005
<b>Ben Nevis</b>	21	12,6	8	8	8	7,6	7	91
Triton	23	15,4		a) 7,8		a) 7,5		75
<b>Ben Tron</b>		a) 9,0		a) 6,3		a) 6,5		97
<b>ECM</b>	19	12,2	6	5,4	7	6,2	8,5	132
<b>Ben Connan</b>	26	18,6	5	5,8	6	6,2	8,5	136
<b>Ras ZWB 36</b>	24	13,4	8	7,0	8	7,0	5	95
<b>Ras ZWB 3</b>	22	13,4	6	5,8	7	5,6	8,5	143
<b>Kristin</b>	21	10,4		a) 7,5		a) 7,3		119
Ras ZWB 7	24	16,4	6	6,2	6	6,2	8	134
<b>Foxendown</b>		a) 12,8		a) 8,5		a) 7,6		75
<b>Ben Alder</b>	27	27,4	7	6,2	7	7,2	7	105
Ben Tirran	29	28,0	7	7,4	7	7,4	7	104
Narve Viking		a) 32,8		a) 8,0		a) 8,3		96

a)= gem. 2002 – 2005, 2) 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard, 3) 1 = veel; 9 = weinig, 4) 1 = klein; 9 = groot

TABEL 2b. Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2003-2006.

**3<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Begin bloeidatu m in april 2006	Begin bloeidatu m in april Gem. 2003 - 2006	Stevigheid Bessen 2) 2006	Stevigheid Bessen 2) Gem. 2003- 2006	Barsten Bessen 3) 2006	Barsten bessen 3) Gem. 2003- 2006	Vruchtgrootte 4) 2006	Vrucht- Grootte/ 100bes-gewicht g Gem. 2003-2005
<b>Ras ZWB 26</b>	18	14,3	6	4,8	8	5,5	7	91
Ras ZWB 21	17	11	7	5,5	8	6,3	8	133
<b>Ras ZWB 28</b>	19	12,5	6	4,8	7	5,8	8	116
Ras ZWB 19	20	a) 16,7	7	a) 6,3	7	a) 7,0	7	b) 125
Ras ZWB 24	19	9,5	7	4,4	8	6,3	6	98
Ras ZWB 20	18	a) 10,7	7	a) 6,7	7	a) 7,0	8	b) 137
Ras ZWB 22	22	15,8	6	6,5	7	5,5	7	b) 140
Ras ZWB 5	18	15,3	8	8,0	8	7,8	7	125
<b>Ras ZWB 25</b>	21	a) 12,7	8	a) 7,7	8	a) 6,3	6	b) 105
Ras ZWB 29	19	16,0	7	a) 6,3	8	a) 7,0	6	b) 128
<b>Ras ZWB 23</b>	20	17,0	7	7,0	8	7,0	9	157
<b>Ras ZWB 1</b>	25	20,8	7,5	7,9	8	7,5	7	114

a) = gem. 2004 – 2006

b) = gem. 2004 - 2005

2) 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

3) 1 = veel; 9 = weinig

4) 1 = klein; 9 = groot



TABEL 2c. Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2004-2006.

**3<sup>e</sup> Productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Begin bloeidatu m in april 2006	Begin bloeidatu m in april Gem. 2004- 2006	Stevigheid Bessen 2) 2006	Stevigheid Bessen 2) Gem. 2004-2006	Barsten Bessen 3) 2006	Barsten Bessen 3) Gem. 2004- 2006	Vruchtgrootte 4) 2006	Vruchtgrootte 100bes gew. In g 2005
Ras ZWB 30	22	16,3	6	5,7	6	5,7	7	118
<b>Ras ZWB 31</b>	24	18,7	6	5,7	7	6,7	7	111
<b>Ras ZWB 32</b>	28	24,7	7,5	7,2	7	7,0	7,5	113
Ras ZWB 40	30	26,3	8	7,7	8	8,3	5	
<b>Ras ZWB 17</b>	25	18,0	9	8,7	8	8,0	8	103
Ras ZWB 38	27	23,7	8	7,7	7	7,7	7	
Ras ZWB 13	24	20,3	8	6,7	8	7,0	7	
Ras ZWB 39	26	22,3	7,5	7,8	7	7,7	7	149
Ra ZWB 15	34	32,7	7,5	7,5	7	7,7	7,5	121

2) 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

3) 1 = veel; 9 = weinig

4) 1 = klein; 9 = groot

TABEL 2d. Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2005-2006.

**2<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Begin bloeidatu m in april 2006	Begin bloeidatu m in april Gem. 2005- 2006	Stevigheid Bessen 2) 2006	Stevigheid Bessen 2) Gem. 2005- 2006	Barsten Bessen 3) 2006	Barsten Bessen 3) Gem. 2005- 2006	Vruchtgrootte 4) 2006	
<b>Ras ZWB 14</b>	26	21,5	7	7,5	8	8,0	7	
<b>Ras ZWB 11</b>	18	16,5	8	7,0	7	7,0	7	
<b>Ras ZWB 10</b>	24	22,5	8	7,0	7	7,5	4	
Ras ZWB 16	25	22,0	8	8,0	8	8,0	4	
<b>Ras ZWB12</b>	26	22,5	7	7,5	7	7,5	4	

2) 1 = zeer zacht; 9 = zeer hard

3) 1 = veel; 9 = weinig

4) 1 = klein; 9 = groot

TABEL 3a. Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2002-2006.

**5<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Groeiwijze 5) 2006	Groeiwijze 5) Gem. 2002- 2006	Groeikracht 6) 2006	Groeikracht 6) Gem. 2002- 2006	Groene Melk Distel Luis 7) 2006	Groene Melk Distel Luis 7) Gem. 2001-2005	Bessenblad- galmug 7) Gem. 2001-2005
<b>Ben Nevis</b>	6	5,4	7,5	6,5		2,4	6,0
Triton		a) 6,8		a) 7,8		3,2	2,3
<b>Ben Tron</b>		a) 7,0		a) 8,0		2,4	5,1
<b>ECM</b>	6	6,0	7	6,2		5,4	4,0
<b>Ben Connan</b>	7	6,2	7	6,6		4,0	3,1
<b>Ras ZWB 36</b>	8	7,2	8	7,6		2,3	5,4
<b>Ras ZWB 3</b>	8	6,2	7	7,2		3,6	5,5
<b>Kristin</b>		a) 7,0		a) 5,8		2,2	3,7
Ras ZWB 7	6	6,0	7	7,1		5,3	5,9
<b>Foxendown</b>		a) 6,5		a) 5,5		2,7	4,7
<b>Ben Alder</b>	6	5,8	5	5,4		2,8	7,5
Ben Tirran	6	6,2	7	6,8		2,6	7,2
Narve Viking		a) 8,3		a) 7,9		1,7	8,0

a) = gem. 2002-2005

5) 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

6) 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

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

*Tabel 3b Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2003-2006*

**4<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Groeiwijze 5) 2006	Groeiwijze 5) Gem. 2003- 2006	Groeikracht 6) 2006	Groeikracht 6) Gem. 2003- 2006	Groene Melk Distel Luis 7) 2006	Groene Melk Distel Luis 7) Gem. 2002-2005	Bessenblad- galmug 7) Gem. 2002-2005
<b>Ras ZWB 26</b>	7	6,6	8	a) 7,4	2,0	2,0	3,8
Ras ZWB 21	6	6,6	6	7,0	3,5	3,1	2,2
<b>Ras ZWB 28</b>	5	5,6	6	6,8	1,0	1,0	2,0
Ras ZWB 19	4	a) 5,7	4	a) 4,8	4,5	4,5	5,8
Ras ZWB 24	6	5,2	8	7,2	3,5	3,1	2,5
Ras ZWB 20	6	6,4	6	a) 6,7	3,0	2,2	2,2
Ras ZWB 22	7	6,4	8	7,4	1,5	3,5	3,8
Ras ZWB 5	6	6,4	4	a) 4,5	6,5	6,4	5,2
<b>Ras ZWB 25</b>	7	6,8	7	a) 6,4	6,5	4,3	4,8
Ras ZWB 29	7	6,6	8	a) 7,5	2,0	2,7	2,5
<b>Ras ZWB 23</b>	6	6,4	7	a) 7,3	5,5	4,9	5,0
<b>Ras ZWB 1</b>	7	7,4	8	8,0	1,0	1,0	4,3

a) = gem. 2004 - 2006

5) 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

6) 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

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

*Tabel 3c Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2004-2006.*

**3<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Groeiwijze 5) 2006	Groeiwijze 5) Gem. 2004- 2006	Groeikracht 6) 2006	Groeikracht 6) Gem. 2004- 2006	Groene Melk Distel Luis 7) 2006	Groene Melk Distel Luis 7) Gem. 2003-2005	Bessenblad- galmug 7) Gem. 2003-2005
Ras ZWB 30	6	7,0	6	6,7	1,0	1,0	2,0
<b>Ras ZWB 31</b>	6	6,0	8	7,3	1,5	1,1	4,7
<b>Ras ZWB 32</b>	4	6,0	8	7,3	7,0	6,0	3,7
Ras ZWB 40	8	7,7	8	7,0	1,0	1,0	5,7
<b>Ras ZWB 17</b>	7	6,3	6	6,0	5,0	3,4	7,7
Ras ZWB 38	8	7,7	6	6,3	1,5	1,9	6,2
Ras ZWB 13	8	7,0	6	6,7	1,5	3,5	6,5
Ras ZWB 39	8	8,0	7	6,7	6,5	5,9	4,3
Ras ZWB 15	7	7,3	8	7,0	2,0	4,5	7,8

5) 1 = slappe groei ; 9 = opgaande groei

6) 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

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

*Tabel 3d Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2003-2005.*

**2<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Groeiwijze 5) 2006	Groeiwijze 5) Gem. 2005- 2006	Groeikracht 6) 2006	Groeikracht 6) Gem. 2005- 2006	Groene Melk Distel Luis 7) 2006	Groene Melk Distel Luis 7) Gem. 2003-2005	Bessenblad- galmug 7) Gem. 2003-2005
<b>Ras ZWB 14</b>	8	7,5	8	7,5	5	4,5	5,0
<b>Ras ZWB 11</b>	5	5,5	7	7,0	2,5	2,3	5,0
Ras ZWB 10	7	7,5	5	5,0	2,5	2,8	4,0
<b>Ras ZWB 16</b>	8		3	4,0	1,0	1,5	2,5
<b>Ras ZWB 12</b>	7	7,5	5	5,5	2,0	2,0	5,5

5) 1 = slappe groei; 9 = opgaande groei

6) 1 = zwakke groei; 9 = sterke groei

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

*TABEL 4a. Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2002-2006.*

**5<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Bladval ziekte 7) Gem. 2001- 2005	Roest 7) 2006	Roest 7) Gem. 2002-2006	Smaak 1) 2006	Smaak 1) Gem. 2002-2006	Gelijkmatige rijping 8) 2006	Gelijkmatige rijping 8) Gem. 2002-2006
<b>Ben Nevis</b>	5,8	5	2,3	8	8,0	7,5	7,3
Triton	6,9		a) 1,5		a) 5,8		a) 6,5
<b>Ben Tron</b>	1,6		a) 2,5		a) 6,9		a) 6,3
<b>ECM</b>	1,7	3	1,4	6	6,1	6	6,8
<b>Ben Connan</b>	6,1	1	1,0	5	5,0	6	7,0
<b>Ras ZWB 36</b>	7,9	4	1,5	7	6,8	7	6,7
<b>Ras ZWB 3</b>	2,1	5	4,5	6	6,2	6	6,6
<b>Kristin</b>	1,8		a) 1,8		a) 8,0		a) 7,0
Ras ZWB 7	2,6	8	7,0	6	6,6	6	6,3
<b>Foxendown</b>	5,5		a) 1,0		a) 5,8		a) 6,0
<b>Ben Alder</b>	5,9	6	3,1	6	6,6	7	6,4
Ben Tirran	3,7	7	3,7	6	6,4	5	5,6
Narve Viking	1,4		a) 3,3		a) 7,0		a) 6,3

a) = gem. 2002 - 2005

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

8) 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

*TABEL 4b Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2003-2006.*

**4<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Bladval ziekte 7) Gem. 2003- 2005	Roest 7) 2006	Roest 7) Gem. 2003-2006	Smaak 1) 2006	Smaak 1) Gem. 2003-2006	Gelijkmatige rijping 8) 2006	Gelijkmatige rijping 8) Gem. 2003-2006
<b>Ras ZWB 26</b>	2,0	2	1,3	7	6,0	6	7,0
Ras ZWB 21	1,3	1	1,0	8	7,5	5	6,8
<b>Ras ZWB 28</b>	1,0	1,5	1,1	8	7,5	4	5,3
Ras ZWB 19	1,3	1	1,0	7	6,7	7	a) 6,0
Ras ZWB 24	3,5	1	1,0	6	6,3	7	7,0
Ras ZWB 20	2,5	1	1,0	6	6,7	5	a) 6,3
Ras ZWB 22	4,8	5	2,0	8	7,5	7	6,5
Ras ZWB 5	2,5	3,5	1,6	7	6,3	8	7,5
<b>Ras ZWB 25</b>	1,0	1	1,3	7	6,3	5	a) 7,0
Ras ZWB 29	1,5	2	1,3	8	7,3	5	a) 6,0
<b>Ras ZWB 23</b>	3,8	1,5	1,1	8	7,8	7	6,8
<b>Ras ZWB 1</b>	1,0	7	5,3	7	6,8	4	6,0

a) = gem. 2004- 2006

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

8) 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

*TABEL 4c Resultaten Rassenproef Zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2003-2006.*

**3<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Bladval ziekte 7) Gem. 2003- 2005	Roest 7) 2006	Roest 7) Gem. 2003-2006	Smaak 1) 2006	Smaak 1) Gem. 2004-2006	Gelijkmatige rijping 8) 2006	Gelijkmatige rijping 8) Gem. 2004-2006
Ras ZWB 30	1,0	1	1,0	6	6,7	6	5,7
<b>Ras ZWB 31</b>	2,2	3,5	1,6	8	7,3	7	5,7
<b>Ras ZWB 32</b>	1,2	3	1,5	8	7,3	5	6,0
Ras ZWB 40	1,0	1	1,0	8	7,0	7	7,7
<b>Ras ZWB 17</b>	4,0	1	1,0	6	6,0	8	7,7
Ras ZWB 38	1,0	9	5,0	6	6,3	6	7,0
Ras ZWB 13	5,3	7	4,1	6	6,7	8	7,3
Ras ZWB 39	1,0	1	1,0	7	6,7	7	7,3
Ras ZWB 15	3,3	6	2,5	8	7,0	8	7,3

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

8) 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

*Tabel 4d Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2005-2006.*

**2<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijping weergegeven**

Ras	Bladval ziekte 7) 2005	Roest 7) 2006	Roest 7) Gem. 2005-2006	Smaak 1) 2006	Smaak 1) Gem. 2005-2006	Gelijkmatige rijping 8) 2006	Gelijkmatige rijping 8) Gem. 2005-2006
<b>Ras ZWB 14</b>	2,0	1	1,0	8	7,5	8	8,0
<b>Ras ZWB 11</b>	1,0	1,5	1,3	6	6,0	7	7,0
<b>Ras ZWB 10</b>	5,5	4	2,5	4	3,5	7	7,5
Ras ZWB 16	6,0	3,5	2,3	6	5,0	7	7,0
<b>Ras ZWB 12</b>	4,0	4	2,5	4	4,0	7	7,0

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

8) 1 = ongelijkmatig; 9 = gelijkmatig

*Tabel 5a Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld over 2002-2005.*

**5<sup>e</sup> productiejaar, rassen worden in volgorde van rijtijd weergegeven**

Ras	Tros lengte 9) 2006	Vroege val bes En makkelijk los laten bij oogst 3) 2006	Hoeveelheid blad bij begin bloei 7) 2006	Hoeveelheid blad Bij begin bloei 7) Gem. 2002-2005
<b>Ben Nevis</b>	7	7		5,3
Triton				5,7
<b>Ben Tron</b>				8,3
<b>ECM</b>	6	7		5,0
<b>Ben Connan</b>	7	3		6,3
<b>RAS ZWB 36</b>	7	8		7,3
<b>RAS ZWB 3</b>	6	6		4,7
<b>Kristin</b>		8		8,3
RAS ZWB 7	6	8		7,7
<b>Foxendown</b>				3,7
<b>Ben Alder</b>	5	4		5,0
Ben Tirran	7	5		5,3
Narve Viking				3,7

3) 1 = veel; 9 = weinig

7) 1 = weinig; 9 = veel

9) 1 = weinig; 9 = veel



*Tabel 5b Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld.*

**4<sup>e</sup> productiejaar in volgorde van rijptijd**

Ras	Tros lengte 9) 2006	Vroege val bes En makkelijk los laten bij oogst 3) 2006	Hoeveelheid blad bij begin bloei 7) 2006	Hoeveelheid blad Bij begin bloei 7) Gem. 2004-2006
<b>Ras ZWB 26</b>	7	7	7,5	7,6
Ras ZWB 21	6	4	6,5	6,6
<b>Ras ZWB 28</b>	8	3	7	7,3
Ras ZWB 19	7	4	6,5	7,5
Ras ZWB 24	8	7	7,5	6,9
RAS ZWB 20	3	4	7	6,5
RAS ZWB 22	6	8	8	7,3
Ras ZWB 5	5	7	7	7,0
<b>Ras ZWB 25</b>	7	7	7	7,7
Ras ZWB 29	5	7	7	7,5
<b>Ras ZWB 23</b>	6	7	5	5,5
<b>Ras ZWB 1</b>	8	8	7	7,0

3) 1 = veel; 9 = weinig

7) 1 = weinig; 9 = veel

9) 1 = kort; 9 = lang

*Tabel 5c Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld.*

**3<sup>e</sup> productiejaar in volgorde van rijptijd**

Ras	Tros lengte 9) 2006	Vroege val bes En makkelijk los laten bij oogst 3) 2006	Hoeveelheid blad bij begin bloei 7) 2006	Hoeveelheid blad Bij begin bloei 7) Gem. 2004-2006
Ras ZWB 30	5	7	7,5	8,5
<b>Ras ZWB 31</b>	6	8	6,5	7,5
<b>Ras ZWB 32</b>	6	6	6	8,0
Ras ZWB 40	7	8	6	6,7
<b>Ras ZWB 17</b>	5	8	7	7,0
RAS ZWB 38	6	8	5	4,3
RAS ZWB 13	7	4	5	5,0
Ras ZWB 39	6	7	6	7,3
Ras ZWB 15	5	4	4	4,7

3) 1 = veel; 9 = weinig

7) 1 = weinig; 9 = veel

9) 1 = kort; 9 = lang

*Tabel 5d Resultaten rassenproef zwarte bes in Nieuwdorp in 2006 en gemiddeld*

**2<sup>e</sup> productiejaar in volgorde van rijptijd**

Ras	Tros lengte 9) 2006	Vroege val bes En makkelijk los laten bij oogst 3) 2006	Hoeveelheid blad bij begin bloei 7) 2006	Hoeveelheid blad Bij begin bloei 7) Gem. 2005-2006
<b>Ras ZWB 14</b>	7	8	6,5	6,8
<b>Ras ZWB 11</b>	6	5	6	5,5
<b>Ras ZWB 10</b>	7	8	7	7,0
Ras ZWB 16	7	8	1,5	3,3
<b>Ras ZWB 12</b>	6	8	6,5	5,8

3) 1 = veel; 9 = lang

7) 1 = weinig; 9 = veel

9) 1 = kort; 9 = lang