



# KWAZULU-NATAL KULTIVARPROEF ONDER BESPROEIING OP KOKSTAD - 2012/13

Artikel: René Carlson en Louis Pretorius, Aartappels Suid-Afrika

Die proef is onder besproeiing geplant op die plaas van Mark Downing op Kokstad in die KwaZulu-Natal produksiegebied. Die plant- en oesdatum was onderskeidelik 9 September 2012 en 12 Maart 2013. Die kultivars met hul groeiperiodes, plantgereedheid, stand en halmtellings word weergegee in Tabel 1. Dit is belangrik om daarop te let dat die groeiperiodes oesopbrengs van kultivars beïnvloed. Die bemestingsprogram het bestaan uit 220 kg/ha stikstof, 100 kg/ha fosfaat en 250 kg/ha kalium,

alles toegedien met plant. Die proef is geplant in 'n ewekansige blokontwerp met drie herhalings en is geoes nadat al die kultivars natuurlike loofafsterwing bereik het. Die rypasïering was 0.8 m.

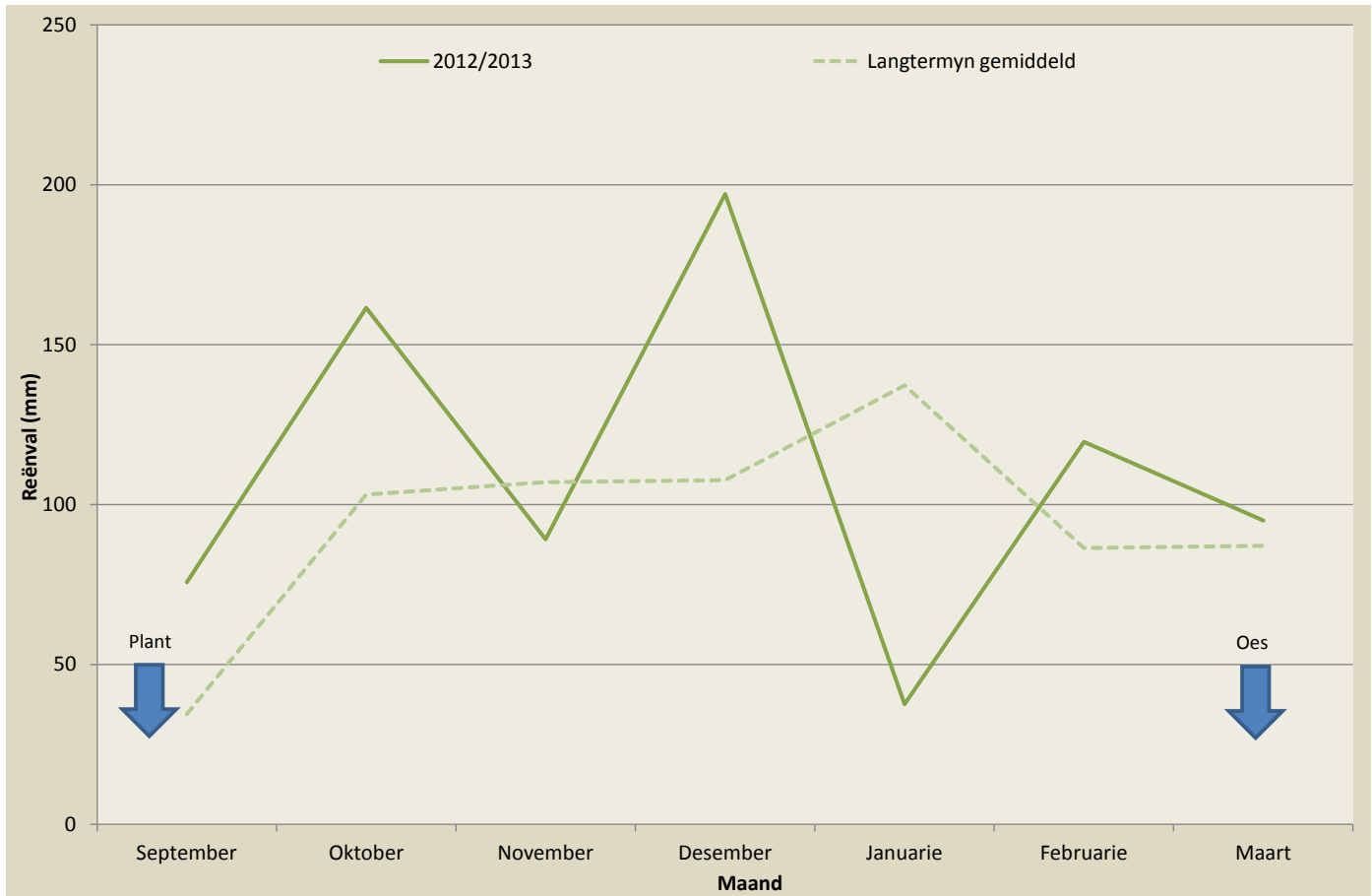
Weerdata vanaf die Kokstad-weerstasie vir die groeiseisoen word in Figuur 1 (reënval) en Figuur 2 (temperatuur) aangetoon. Die afgelope groeiseisoen se weer het nie veel afgewyk van die langtermyn gemiddeld nie behalwe dat die reënval vir Oktober,

**Tabel 1. Groeiperiode in dae van opkoms tot 100% loofafsterwing<sup>1</sup>, fisiologiese ouderdom van moere<sup>2</sup>, standtellings en halmtellings.**

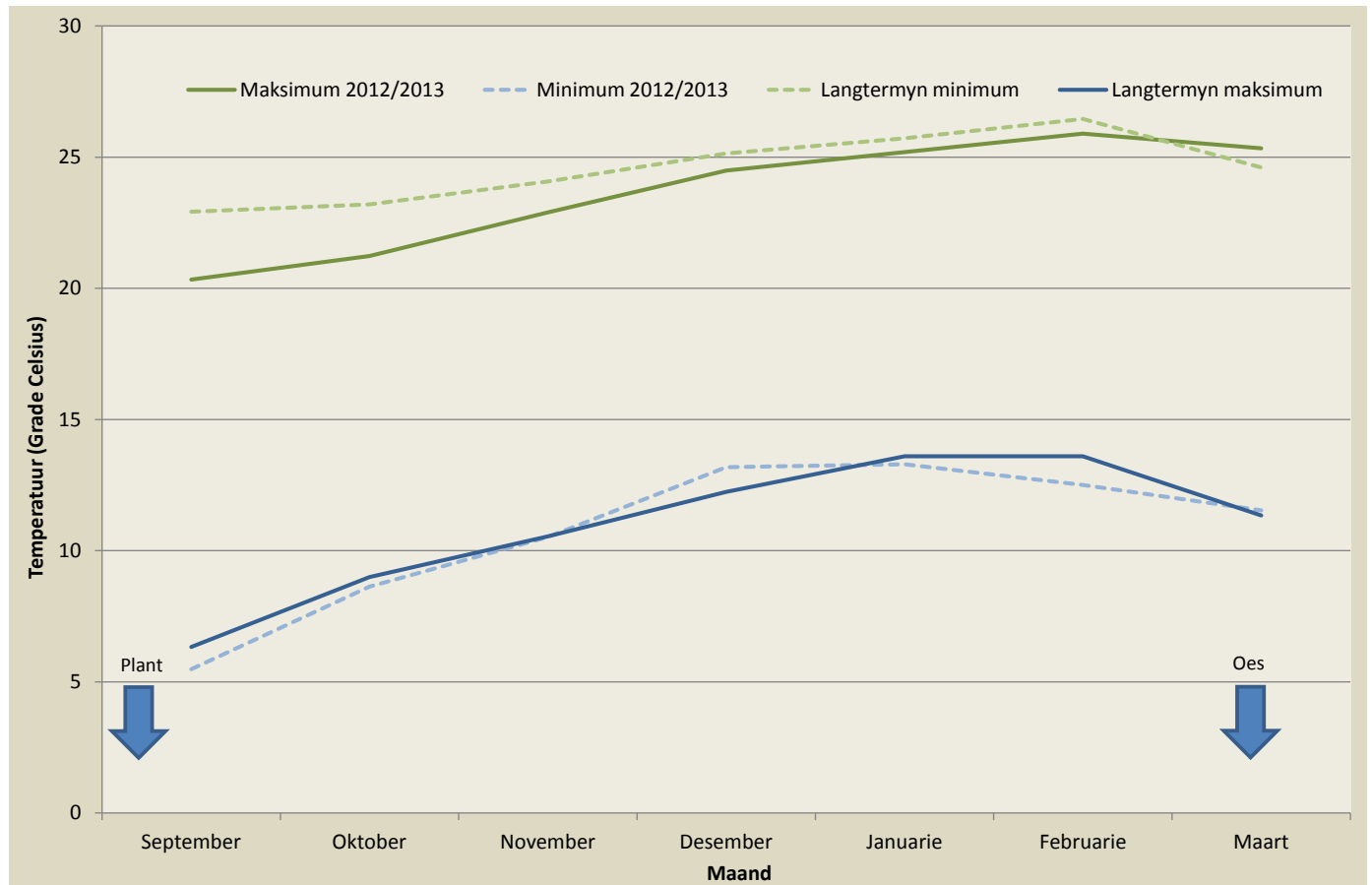
Kultivar	Dae	Fisiologiese ouderdom	Stand	Halms per plant	Halms per hektaar
Kikko	90-110	3	100.0	2.6	108,333
Nectar	90-110	3	93.5	3.5	145,833
Savanna	90-110	3	100.0	5.2	216,667
Markies	110	3	100.0	4.3	179,167
Valor	100	3	95.5	3.8	158,333
Sifra	90-100	4	100.0	4.2	175,000
Panamera	95-100	3	93.8	2.5	104,167
Mondial	95-100	2	100.0	3.2	133,333
Bellini	90-95	2	100.0	3	125,000
Challenger	100	3	89.4	2.8	116,667
Eos	90-110	3	100.0	3.2	133,333
Chellah	110-115	3	96.9	4.4	183,333
Evora	100	3	94.0	4.2	175,000
Avalanche	100	3	92.0	5.2	216,667
Almera	85	3	87.5	3.3	137,500
Lanorma	80-90	3	95.3	3.1	129,167

<sup>1</sup> Algemene riglyne

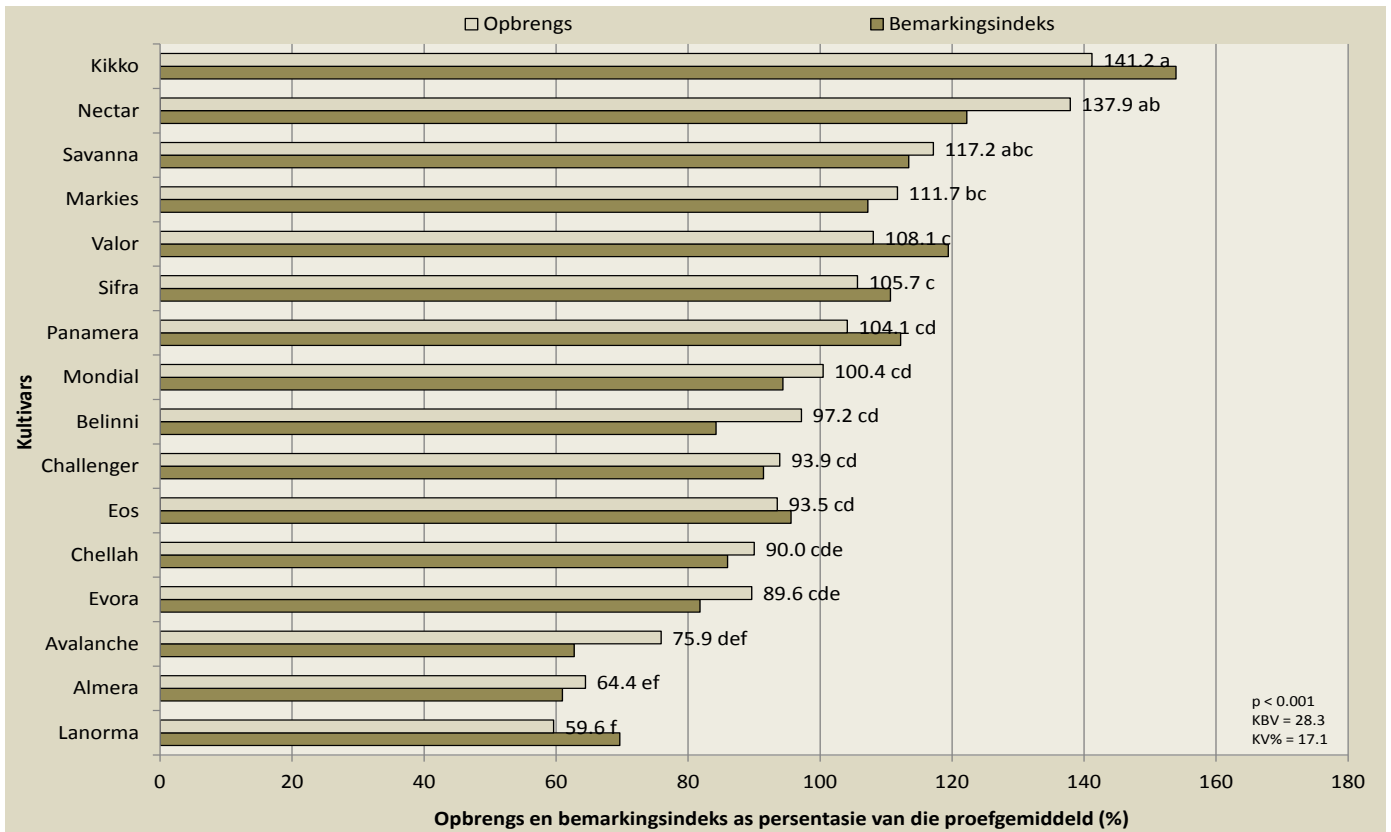
<sup>2</sup> Fisiologiese ouderdom van moere: 1 – Vars; 2 – Effens vars; 3 – Plant gereed; 4 – Effens oud; 5 – Oud



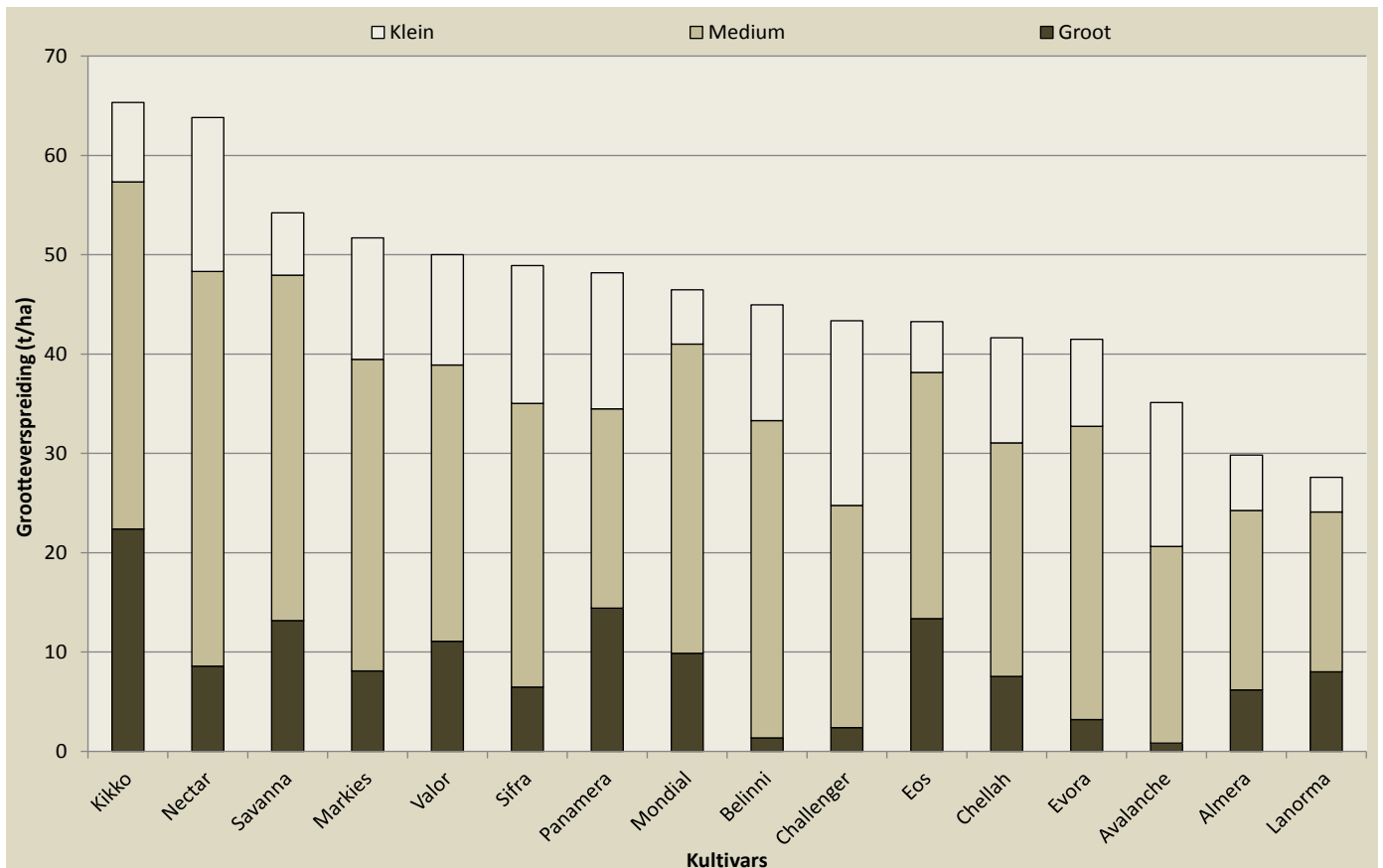
Figuur 1. Totale reënval per maand.



Figuur 2. Minimum en maksimum temperatuur (°C).



Figuur 3. Opbrengs en bemerkingsindeks is uitgedruk as persentasie van die proefgemiddeld. Die statistiek is slegs van toepassing op opbrengs en waardes gevolg deur dieselfde letter is nie beduidend verskillend van mekaar nie.



Figuur 4. Grootteverspreiding

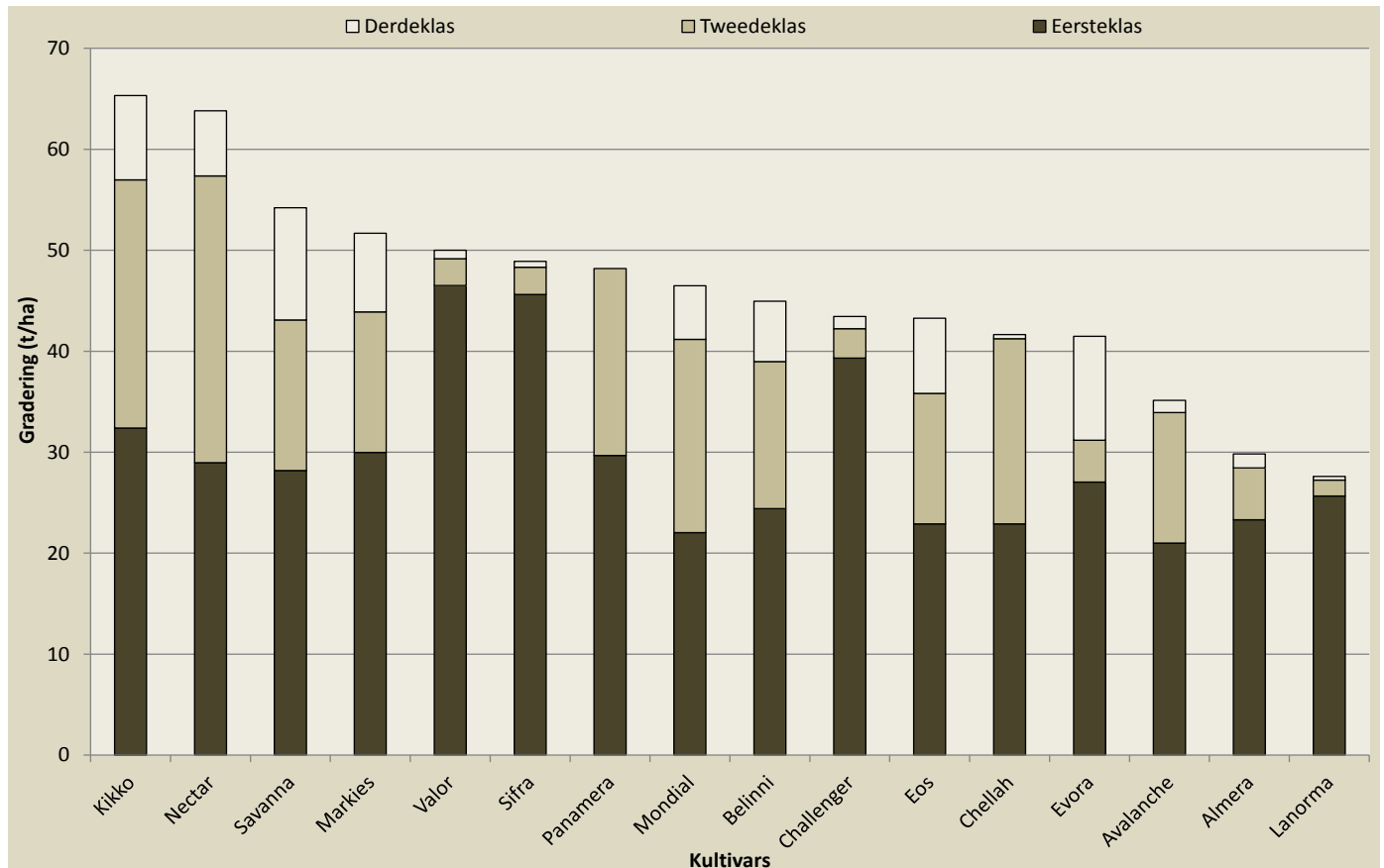
Desember en Februarie heelwat hoër was as die langtermyn-gemiddeld. Die maksimum was laer as die langtermyn-gemiddeld regdeur die groeiseisoen en sneeu het op 25 Augustus 2012 voorgekom, net voordat die proef geplant is.

In Figuur 3 word die opbrengsdata saam met die bemarkingsindeks aangetoon. Vir die berekening van opbrengsdata word die gemiddeld van al die kultivars as 100% geneem. Die opbrengs van die individuele kultivars word dan deur die proefgemiddeld gedeel en elke kultivar se opbrengsprestasie word as 'n persentasie van die proefgemiddeld uitgedruk. Die kultivar Kikko het die hoogste opbrengste behaal, maar die opbrengs was nie beduidend hoër as Nectar en Savanna nie. Die kultivar Lanorma het die laagste opbrengs gegee, maar dit was nie statisties beduidend laer as Almera en Avalanche nie. Die kultivars Kikko, Nectar, Savanna, Markies, Valor, Sifra, Panamera en Mondial het hoër opbrengste as die proefgemiddeld (46.3 t/ha) behaal.

Ten einde die prestasie van die kultivars in terme van opbrengs

en kwaliteit te bepaal, word die opbrengs, grootteverspreiding (Figuur 4) en gradering (Figuur 5) gebruik om teen die gemiddelde markprys vir die betrokke dag 'n bemarkingsindeks te bereken. Die opbrengs vermenigvuldig met prys gee die bemarkingsindeks. Die data is weereens as persentasie van die proefgemiddeld uitgedruk. Die kultivar Valor het die hoogste bemarkingsindeks behaal. Valor, Sifra en Challenger se goeie bemarkingsindekse word toegeskryf aan die hoë persentasie Klas 1 aartappels wat by dié kultivars aangeteken is.

Die kook- en prosesseringseienskappe word aangetoon in Tabel 3 en die knolvorm-indeks in Tabel 4. Al die kultivars se inwendige voorkoms was egalig en geen bruinvlek en vaatbundelverkleuring het by enige van die kultivars voorgekom nie. Alle kultivars se skilkleur het wit voorgekom en daar was geen meganiese beskadiging, skilbars of sandspleet nie. Minder as 10% sekondêre groei het by Almera voorgekom. Die stingelent-induiking en ogie-diepte was vlak by al die kultivars, behalwe by Evora, Lanorma en Savanna waar die ogie-diepte medium was. ©



Figuur 5. Gradering

**Tabel 3. Kook en prosesseringseienskappe (Uitgevoer deur LNR-Roodeplaat).**

Kultivar	Kooktipe <sup>1</sup>	Papkook	Verkleur	Skyfiekleur <sup>2</sup>	SG <sup>3</sup>
Kikko	EM	Styf	Effens	45.8	1.063
Nectar	EM	Styf	Effens	47.6	1.069
Savanna	EM	Styf	Effens	47.8	1.069
Markies	EM	Styf	Effens	45.7	1.087
Valor	NM	Styf	Effens	48.6	1.076
Sifra	NM	Styf	Geen	50.3	1.069
Panamera	EM	Medium	Effens	48.2	1.078
Mondial	NM	Styf	Effens	54.7	1.069
Bellini	EM	Medium	Effens	51.9	1.069
Challenger	M	Medium	Effens	54.1	1.078
Eos	NM	Styf	Geen	51.0	1.065
Chella	EM	Medium	Effens	53.3	1.074
Evora	EM	Styf	Effens	48.1	1.068
Avalanche	EM	Styf	Effens	53.6	1.068
Almera	EM	Styf	Effens	51.8	1.063
Lanorma	EM	Styf	Effens	53.5	1.069

<sup>1</sup>BM – Baie melerig tot losse tekstuur;

M – Melerig, krummelrige tot los aartappel;

EM – Effens melerige, vry ferm aartappel met fyn tot taamlike fyn tekstuur

NM – Nie melerige, ferm aartappel met 'n fyn tekstuur

<sup>2</sup>Skyfiekleur met waarde >50 en sonder defekte is aanvaarbaar vir die droëskyfiebedryf.

<sup>3</sup>Soortlike gewig van >1.075 is aanvaarbaar vir die prosesseringsbedryf.

**Tabel 4. Knolvorm indeks (Uitgevoer deur LNR-Roodeplaat)**

Kultivar	Knolvorm Indeks <sup>1</sup>
Kikko	1.32
Nectar	1.23
Savanna	1.25
Markies	1.72
Valor	1.21
Sifra	1.19
Panamera	1.16
Mondial	1.46
Bellini	1.59
Challenger	1.47
Eos	1.58
Chella	1.42
Evora	1.33
Avalanche	1.51
Almera	1.49
Lanorma	1.27

<sup>1</sup>Rond: <1.09; rond-ovaal:

1.10 - 1.29; ovaal: 1.30 - 1.49;

lank-ovaal: 1.50 - 1.69; lank:

1.70 - 1.99.

