



KWAZULU-NATAL KULTIVARPROEF ONDER BESPROEIING OP WEENEN - 2012

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

Die proef is onder besproeiing geplant op die plaas van Johan Buys op Weenen in die KwaZulu-Natal produksiegebied. Die plant- en oesdatum was onderskeidelik 31 Julie 2012 en 20 Desember 2012. 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 180 kg/ha stikstof, 100 kg/ha fosfaat en 90 kg/ha kalium

toegedien met plant. Daarna is twee korbemestings toegedien van 45kg/ha kalium elk, ses weke en nege weke na opkoms. Die proef is geplant in 'n ewekansige blokontwerp met drie herhalings en is geoes nadat al die kultivars natuurlike loofafsterwing bereik het. Die rypasiëring was 0.87 m.

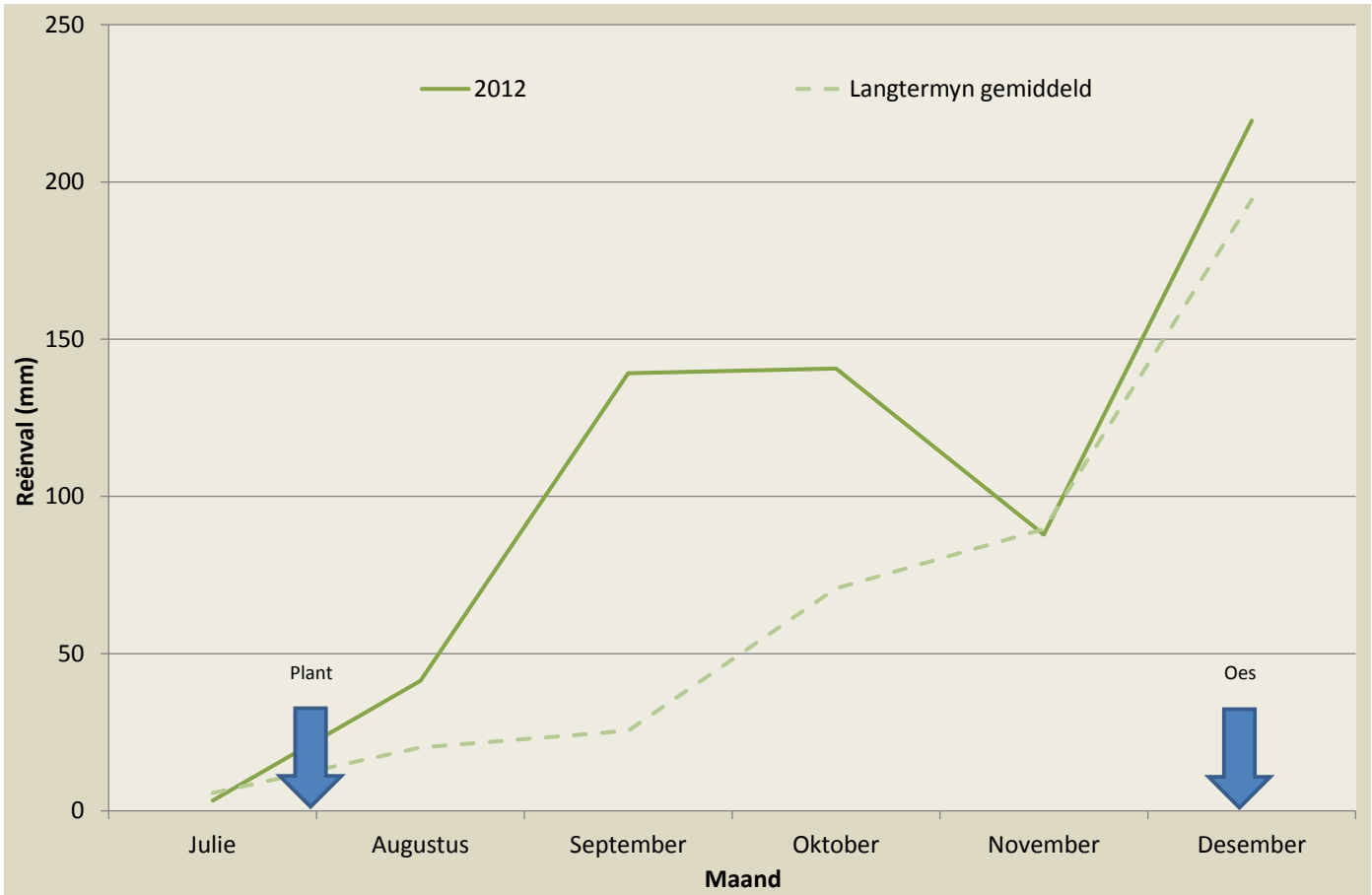
Weerdata van die Weenen-weerstasie vir die groeiseisoen word in Figuur 1 (reënval) en Figuur 2 (temperatuur) aangetoon. Die

Tabel 1. Groeiperiode in dae van opkoms tot 100% loofafsterwing¹, fisiologiese ouderdom van moere², standtellings en halmtellings.

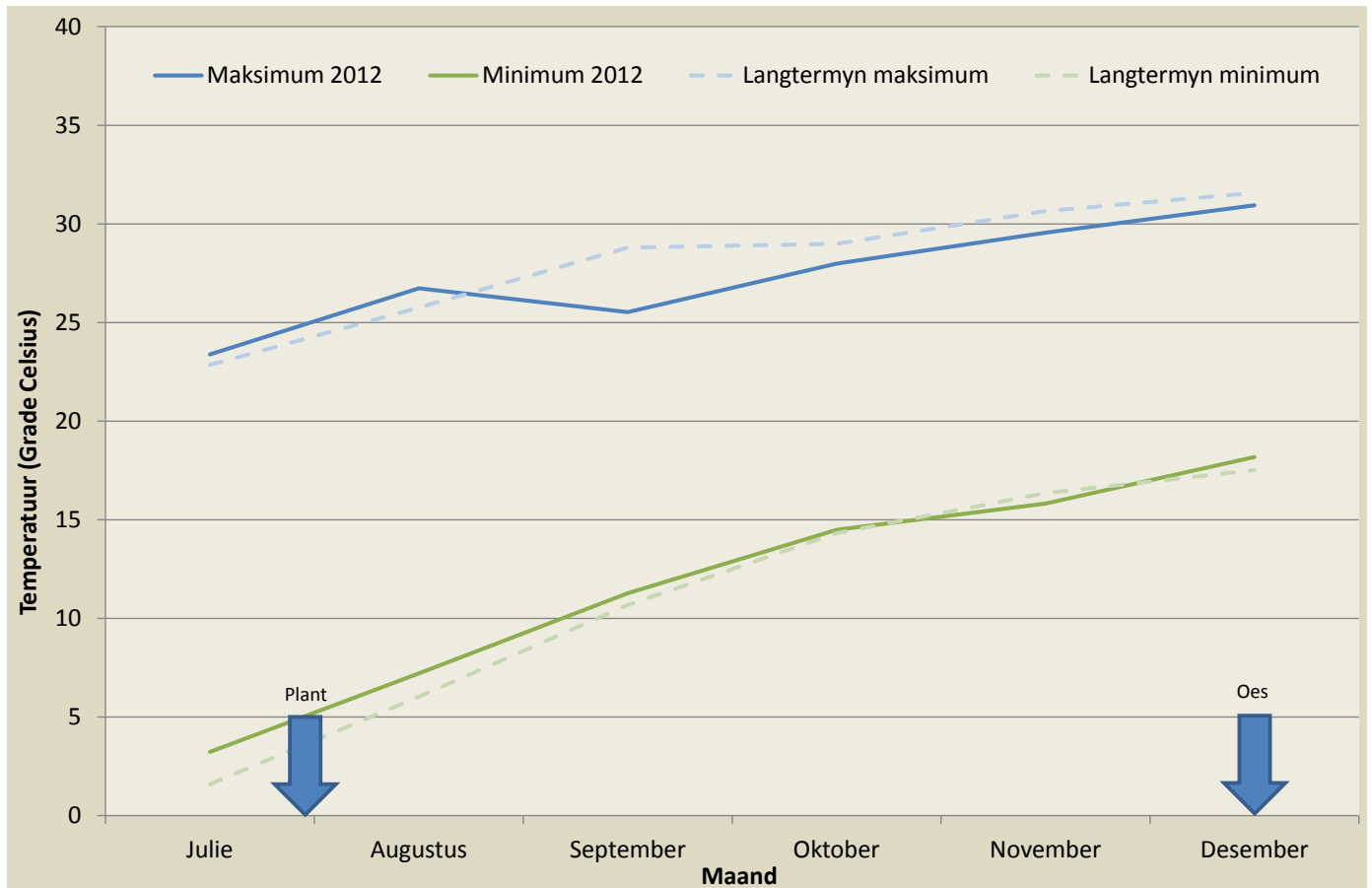
Kultivar	Dae	Fisiologiese ouderdom	Stand %	Halms per plant	Halms per hektaar
Valor	100	4	96	3.8	133,000
Kikko	90-110	3	100	3.1	108,500
Mondial	95-100	3	100	2.6	91,000
Evora	100	4	100	3.1	108,500
Markies	110	3	100	5.2	182,000
Chellah	110-120	3	97	5.2	182,000
Marimba	85	3	94	3.5	122,500
Eos	90-110	3	100	3.2	112,000
Lanorma	80-90	3	94	4.2	147,000
Nectar	90-110	3	100	4.2	147,000
Almera	85	3	89	3.4	119,000
Sifra	90-100	3	93	4.0	140,000
Savanna	90-110	2	100	2.5	87,500

¹ Algemene riglyne

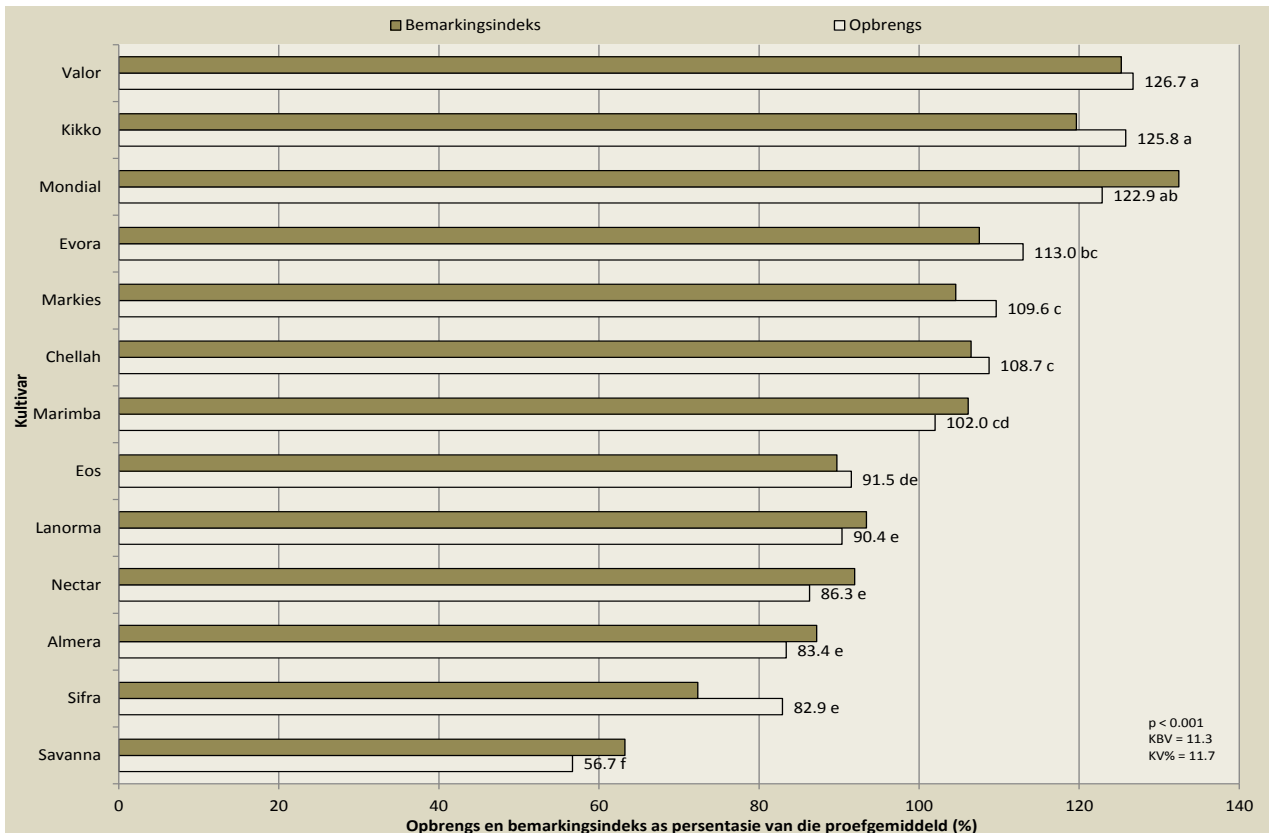
² Fisiologiese ouderdom van moere: 1 – Vars; 2 – Effens vars; 3 – Plant gereed; 4 – Effens oud; 5 – Oud



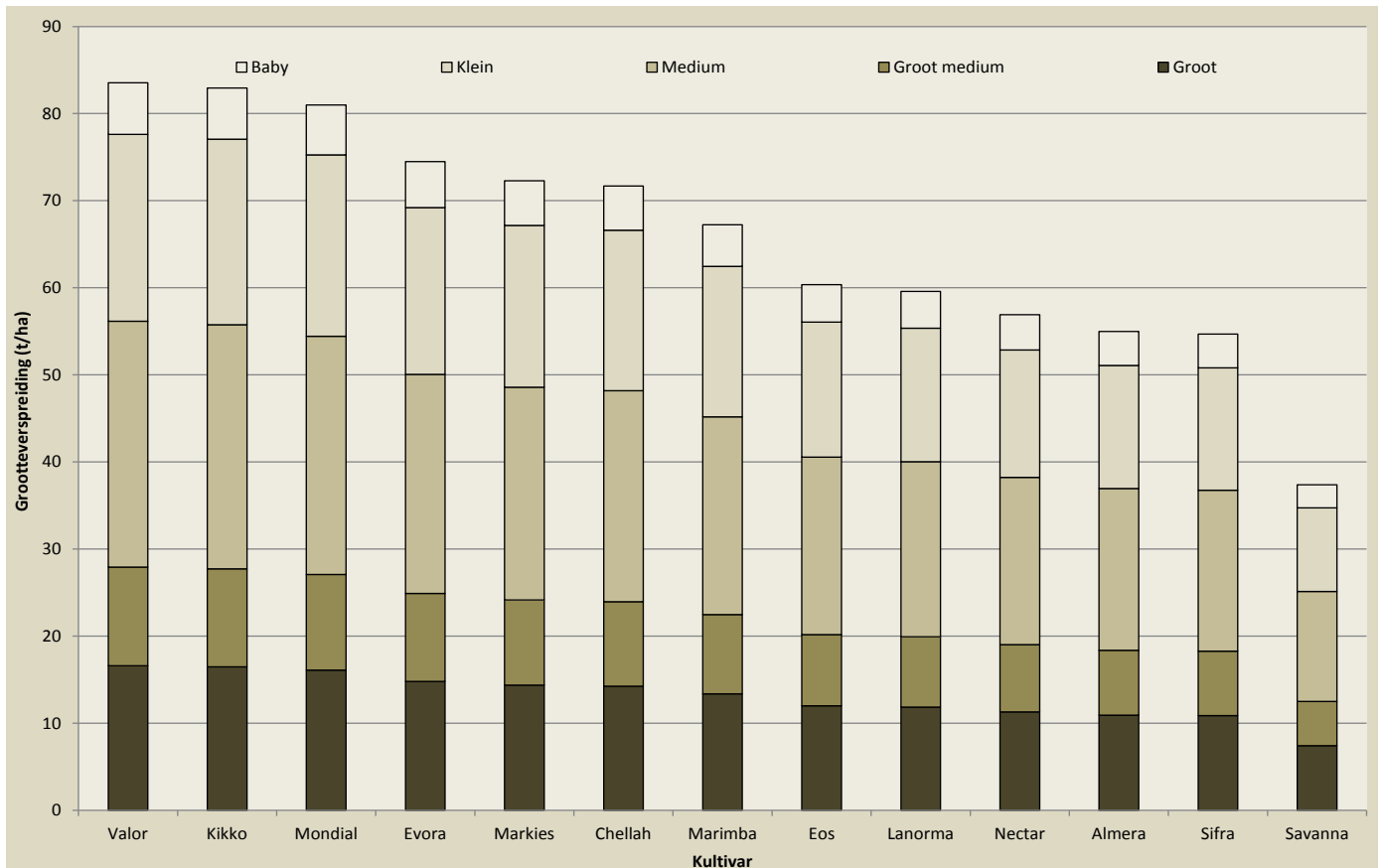
Figuur 1. Totale reënval per maand.



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

afgelope groeiseisoen se weer het nie veel afgewyk van die langtermyn gemiddeld nie behalwe dat die reënval vir Augustus, September, Oktober en Desember heelwat hoër was as die langtermyn gemiddeld. Die reënval het 'n dienooreenkomstige effek op die maksimum temperatuur gehad.

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 proef gemiddeld gedeel en elke kultivar se opbrengsprestasie word as 'n persentasie van die proef gemiddeld uitgedruk. Die kultivar Valor het die hoogste opbrengste behaal, maar die opbrengs was nie beduidend hoër as Kikko en Mondial nie. Die kultivar Savanna het die laagste opbrengs gehad. Die kultivars Valor, Kikko, Mondial, Evora, Markies, Chellah en Marimba het hoër opbrengste as die proef gemiddeld (66 t/ha) behaal.

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

Kultivar	Kook tipe ¹	Papkook	Verkleur	Skyfiekleur ²	SG ³
Almera	EM	Styf	Effens	49.9	1.063
Chellah	M	Medium	Geen	46.9	1.077
Eos	EM	Styf	Geen	48.5	1.064
Evora	EM	Styf	Geen	53.5	1.069
Kikko	EM	Styf	Geen	54.6	1.070
Lanorma	M	Medium	Effens	52.4	1.089
Marimba	EM	Styf	Effens	45.7	1.065
Markies	M	Medium	Effens	56.9	1.091
Mondial	EM	Styf	Effens	52.0	1.070
Nectar	M	Medium	Effens	50.7	1.083
Savanna	M	Medium	Geen	51.4	1.077
Sifra	EM	Styf	Geen	47.1	1.075
Valor	EM	Styf	Geen	48.4	1.084

¹BM – Baie melerig tot losse tekstuur

M – Melerig, krummelrige tot los aartappel

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

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

²Skyfiekleur met waarde >50 en sonder defekte is aanvaarbaar vir die droëskyfiebedryf

³Soortlike gewig van >1.075 is aanvaarbaar vir die prosesseringsbedryf

Ten einde die prestasie van die kultivars in terme van opbrengs en kwaliteit te bepaal, word die opbrengs en grootteverspreiding (Figuur 4) gebruik om teen die gemiddelde markprys vir die betrokke dag 'n bemarkingsindeks te bereken. Die opbrengs vermenigvuldig met prys gee die bemarkingsindeks. Mondial het die hoogste bemarkingsindeks behaal. Mondial se goeie bemarkingsindeks word toegeskryf aan die hoë opbrengs en persentasie groot aartappels.

Die kook- en prosesseringseienskappe word aangetoon in Tabel 3 en die uitwendige voorkoms en agronomiese eienskappe in Tabel 4. Daar het geen meganiese beskadiging en skilbars voorgekom nie. Stingelentduiking en ogiediepte was vlak vir alle kultivars. Al die kultivars se inwendige voorkoms was egalig behalwe vir Chellah. Daar het geen bruinvlek, vaatbundelverkleuring en holhart voorgekom nie. ©

Tabel 4. Uitwendige voorkoms en agronomiese eienskappe (Uitgevoer deur LNR-Roodeplaat)

Kultivar	Skil-kleur	Sand-spleet	Sekondêre groei	Knolvorm Indeks ¹
Almera	Geel	Geen	Geen	1.38
Chellah	Wit	10-30%	<10%	1.59
Eos	Wit	Geen	Geen	1.76
Evora	Wit	Geen	Geen	1.45
Kikko	Geel	Geen	Geen	1.48
Lanorma	Wit	Geen	Geen	1.47
Marimba	Geel	<10%	Geen	1.47
Markies	Geel	Geen	Geen	1.97
Mondial	Wit	Geen	Geen	1.69
Nectar	Geel	Geen	<10%	1.62
Savanna	Wit	<10%	Geen	1.41
Sifra	Wit	Geen	Geen	1.21
Valor	Wit	Geen	Geen	1.35

¹Rond: <1.09; rond-ovaal: 1.10 - 1.29; oval: 1.30 - 1.49; lank-ovaal: 1.50 - 1.69; lank: 1.70 - 1.99