

Resultaten praktijkproeven Aardappelen 2011



vzw V.S.O.P. - ST. - BERTINUS

VRIJ TECHNISCH INSTITUUT

Land- en Tuinbouw

Boeschepestraat 44

8970 Poperinge

Tel. 057/ 34 65 55

Fax. 057/ 34 65 60

Proefbedrijf Schipvaarthoeve

Schipvaartweg 8

8970 Poperinge

Tel. 057/335870

Vlaamse overheid

Departement Landbouw en Visserij

Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling - ADLO

Voorlichting en Vorming

PCA en Landbouwcentrum Aardappelen vzw - LCA

Inhoudstabel proefresultaten aardappelen 2011.

Voorwoord en overzicht weerswaarnemingen Poperinge.	3
Onkruidbestrijding aardappelen.	4
Rassenproef aardappelen industrie.	5
Rassenproef aardappelen industrie: opbrengsten.	6
Rassenproef aardappelen industrie: kwaliteitsgegevens.	7
Resultaten LCA rassenproef aardappelen : industrie	8
Effluentproef aardappelen.	9
Effluentproef aardappelen: opbrengsten en kwaliteit.	10
Ploegen versus ploegloos : opbrengst en kwaliteit.	11

Deze proefveldwerking gebeurde in samenwerking met:

Departement Landbouw en Visserij
 Afdeling duurzame landbouwontwikkeling
 Provinciaal Onderzoeks- en voorlichtingscentrum voor
 Land- en Tuinbouw, Beitem - Rumbeke
 L.C.A. : Landbouwcentrum voor aardappelteelt, Kruishoutem
 B.D.B. : Bodemkundige dienst van België
 Firma's uit de fyto-industrie
 Firma's uit de meststoffenindustrie

Proefresultaten 2011.

Wij bieden u graag deze brochure aan met de resultaten van de praktijkproeven op aardappelen. De resultaten werden bekomen op proefvelden aangelegd op de Schipvaarthoeve van het VTI en bij enkele sympathisant landbouwers, waarvoor wij hen danken. Wij danken eveneens alle overheidsinstanties, de leden en medewerkers van het Landbouwcentrum Aardappelen en bedrijven uit de toeleveringssectoren voor de vlotte samenwerking en het verleende vertrouwen.

Oprechte dank ook aan allen die een bijdrage leverden tot het bekomen van deze brochure. Dank aan alle leerkrachten, personeel en leerlingen die op om het even welke manier instonden voor de aanleg, de verzorging, de oogst, het uitvoeren van metingen, sorteringen en wegingen.

Wij hopen een brochure aan te bieden met heel wat leerrijke informatie voor de leerlingen en de oudleerlingen van onze school, landbouwers in de regio en allen die zich inzetten voor de agrarische sector.

Overzicht weerswaarnemingen Poperinge.

De gegevens werden opgenomen in de KMI-opnamepost op de Schipvaarthoeve.

	Gemiddelde temperaturen				Neerslag in mm	
	Minimum		Maximum		Poperinge	Normaal
	Poperinge	Normaal	Poperinge	Normaal		
Sept '10	10,7	8,9	19,0	19,3	92,1	69
Okt '10	7,6	5,9	15,1	14,3	78,3	74
Nov '10	4,3	2,7	9,8	8,8	136,5	69
Dec '10	-2,1	0,4	2,1	5,6	42,9	64
Jan '11	2,6	-0,9	6,9	5,1	74,4	55
Febr '11	3,6	-0,7	8,5	6,1	38,6	43
Maa '11	2,8	0,8	11,7	9,0	14,7	46
Apr '11	7,3	3,4	18,9	12,7	24,5	48
Mei '11	9,6	6,5	19,8	16,6	22,5	55
Jun '11	11,9	9,5	20,6	19,8	49,3	57
Jul '11	12,1	11,3	20,4	21,3	84,1	63
Aug '11	13,0	10,9	21,3	21,6	87,0	67
Sept '11	11,2	8,9	21,2	19,3	47,2	69
Okt '11	9,0	5,9	17,1	14,3	32,6	74
Nov '11	6,3	2,7	12,3	8,8	14,3	69
Dec '11	4,4	0,4	9,6	5,6	171,2	64
Tot '11	7,8	6,0	15,7	13,4	660,4	710

Onkruidbestrijding aardappelen.

Voorvrucht :	Vlas + japanse haver (sterk ontwikkeld)		
Grondbewerkingen :	optrekken	15/04/11	
	ploegen	17/04/11	
	rotoreggen	18/04/11	
Plantdatum :	19/04/11	Bintje (35 - 45 mm)	75 x 40 cm
Proef :	12 objecten in 3 herhalingen		Opp. : 54 m ²
Opkomst :	09/05/11		

Onkruidbestrijdingsschema:

object	behandeling voor opkomst : 06-05-11	kostprijs behandeling per ha (*)
1	Onbehandeld	0
2	Artist 2 kg + Linuron 500 SC 1 l	
3	Artist 2 kg + Challenge 2 l	
4	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg	
5	Artist 2 kg + Centium 36 CS 0,2 l + Linuron 1 l	
6	Artist 2 kg + Stomp Aqua 2,5 l	
7	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l	
8	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l (50 %)	
9	Metric 1,5 l + Challenge 2 l	
10	Artist 1,75 kg + (Lingo 1,75 l : niet binnen)	
11	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Linuron 1 l	
12	Artist 2 kg + Stomp Aqua 2,5 l (50 % boven)	

50 % = behandeling bij 50 % opkomst op 13/05/2011

(*) : catalogusprijs middel + behandeling (€ 15)

Overblijvende onkruiden per m²:

telling :14-06-11

Onkruid - object	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
doornappel					0,1				0,1			
gewone melkdistel	0,2		0,1									0,1
hanenpoot	3,1	0,8	0,8	0,9	0,5	0,6	0,8	1,3	0,9	2,3	0,3	0,9
heermoes	0,5	0,1						0,1	0,3			
klein kruiskruid	8,9						0,1			0,4		
melganzenvoet	3,3	0,9		1,3	0,2	0,5	0,1	0,2		2,1		0,3
paarse dovenetel	1,1	0,4	0,1	1,1					0,2	0,4		
perzikkruid	2,1			0,2	0,2		0,3			0,5		
straatgras	33,2	1,1	0,8	1,1	0,3	1,5	1,3	1,1	0,9	1,8		0,6
tuingingelkruid	17,2	1,2	0,5	1,8	2,1	2	2,6		0,2	13,7	0,7	0,1
varkensgras	8,4	1,1	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	1	0,3	6,3	0,4	0,5
vogelmuur	11,2	0,2				0,2	0,1			0,3		0,2
uitstaande melde	4,6	0,1		0,2		0,1				0,2		
zwaluw tong	1,6	0,1	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5		0,2	0,4		
zwarte nachtschade	3,2	0,5		0,5	0,3	0,2		0,1	0,3	0,8	0,3	
# overblijvende onkr.	98,6	6,5	3,4	8,5	5	6,2	6,6	3,8	3,4	29,2	1,7	2,7

Rassenproef aardappelen 2011.

Voorvrucht :	Vlas + japanse haver		
Grondbewerking :	optrekken	15/04/11	
	ploegen	17/04/11	
	rotoreggen	18/04/11	
Plantdatum:	19/04/11	35/45	
Plantafstand:	Volgens advies (zie tabel)		
Bemesting:	13/04/11	Runderdrijfmest : 17 ton (28,9 kg N - 13,6 kg P ₂ O ₅ - 64,6 kg K ₂ O)	
	17/04/11	Haspargit 800 kg à 250 kg kali/ton = 200 kg K ₂ O	
	17/04/11	N volgens advies 147 kg - 28,9 kg org = 118 kg	
		6 rassen 20 kg bijbemest cfr. Bintje	
Onkruidbestrijding:	10/05/11	Defi 3,5 l + Titus 40 gr + Trend 0,2 l	
Loofdoeding:	21/09/11	Reglone 3l	
Oogstdatum:	03/10/11		

Perceeltjes van 4 m x 3 m in 4 herhalingen maakt 48 m²

	*	*	**	***
Bintje	6,5	147	40	07/05
Challenger	5,5	147	40	18/05
Compass	5,9	127	36	13/05
Darlene	5	127	33	11/05
Eurostar	5	127	33	09/05
Excellent	6,5	147	33	17/05
Fontane	5,5	147	33	07/05
Grandeur	5,5	127	36	17/05
Lacetta	6	127	33	15/05
Lady Anna	6,5	147	40	19/05
Royal	5,5	147	33	11/05
Lady Claire	7,5	127	33	15/05
Crisper	6	127	33	07/05
Crisps4all	5,5	127	33	17/05
Lady Lenora	7,5	127	33	07/05
VR 808	6,5	127	33	13/05

* vroegheid

** advies eenheden N/ha voor de verschillende rassen

*** advies plantafstand in cm

**** opkomst 90 %

Opbrengsten rassenproef aardappelen: industrie.

nr. + ras	N-dosis	Plant-afstand	tot. opbr. kg/ha	tot.opbr. relatief (1)	markt看. 50+ (2)	% markt看. relatief (3)	% -35mm	% 35-50	% 50-70	% + 70	
<u>Kook - friet</u>											
Bintje	147	40	88908	100,0	74867	84,2	100,0	1,3	14,5	67,9	16,3
Challenger	147	40	97083	109,2	84742	87,3	113,2	1,3	11,4	62,4	24,9
Compass	127	36	100583	113,1	92233	91,7	123,2	1,1	7,2	55,7	36,0
Darlene	127	33	77833	87,5	72433	93,1	96,7	0,7	6,2	60,6	32,4
Eurostar	127	33	100667	113,2	92500	91,9	123,6	1,0	7,1	51,4	40,5
Excellent	147	33	88642	99,7	77758	87,7	103,9	1,6	10,7	65,0	22,8
Fontane	147	33	86683	97,5	78992	91,1	105,5	1,1	7,8	58,1	33,1
Grandeur	127	36	103217	116,1	96417	93,4	128,8	0,8	5,8	42,6	50,8
Lacetta	127	33	69125	77,7	61283	88,7	81,9	1,2	10,2	65,1	23,6
Lady Anna	147	40	81650	91,8	73542	90,1	98,2	1,0	8,9	71,7	18,4
Royal	147	33	115692	130,1	108825	94,1	145,4	1,1	4,8	39,8	54,3
<u>Chips</u>					35-70						
Lady Claire	127	33	67458	100,0	58142	86,2	100,0	2,0	20,3	65,9	11,8
Crisper	127	33	96792	143,5	66258	68,5	114,0	0,7	7,4	61,1	30,9
Crisps4all	127	33	77033	114,2	55900	72,6	96,1	1,8	12,1	60,5	25,6
Lady Lenora	127	33	60317	89,4	52267	86,7	89,9	3,3	25,4	61,2	10,0
VR 808	127	33	83017	123,1	68667	82,7	118,1	1,8	11,9	70,8	15,5

(1) : Totale opbrengst relatief : ten opzichte van Bintje (100 = 88908 kg) voor friet - Lady Claire (100 = 67458 kg)

(2) : Markt看bare aardappelen : industrie friet = 50+ (50-70 + +70) - industrie chips = 35-70

(3) : Markt看bare opbrengst relatief : ten opzichte van Bintje (100 = 74867 kg) voor friet - Lady Claire (100 = 58142 kg) voor chips

Kwaliteitsgegevens rassenproef aardappelen: industrie.

Ras	O.W.G. gr.	Droge stof %	Drijvers d = 1,06 gew. %	Blauw index 0 - 400	oppervlakkig schurfft 0 - 100	diep schurfft 0 - 100	lak schurfft 0 - 100	kleurindex 0 - 6	kooktest meligheid 1 - 9
<u>Kook - friet</u>									
Bintje	377	20,5	0,0	315	42	1	0	3,40	3,0
Challenger	404	21,9	0,0	291	25	1	0	4,00	4,0
Compass	421	22,7	0,0	308	36	0	0	3,40	4,0
Darlene	396	21,5	0,0	279	17	0	2	2,90	5,0
Eurostar	374	20,4	4,4	265	17	0	4	2,85	2,0
Excellent	388	21,1	3,8	260	17	0	5	3,25	5,0
Fontane	419	22,6	0,0	303	27	0	7	2,70	3,5
Grandeur	375	20,4	4,1	212	16	0	6	4,05	1,5
Lacetta	413	22,3	0,0	342	25	0	7	2,55	3,0
Lady Anna	416	22,5	0,0	242	17	1	14	2,90	3,5
Royal	429	23,1	0,0	359	37	0	17	3,35	5,5
<u>Chips</u>									
Lady Claire	401	21,7	0,0	203	32	0	0	3,95	
Crisper	452	24,3	0,0	371	35	0	0	2,15	
Crisps4all	477	25,5	0,0	297	34	0	4	3,90	
Lady Lenora	431	23,2	0,0	243	33	1	2	2,15	
VR 808	445	23,9	0,0	332	25	0	18	4,05	

OWG : genomen voor zoutbad

blauwindex : IBVL blauwschudtoestel - 50 gekoelde knollen (8°C) 60 sec schudden , 3 dagen opwarmen (16°C) en licht schillen

kleurindex : USDA Munsell Color Company kleurenkaart - 20 frieten 3 min bakken bij 180°C / EAPR-methode - 20 chips 1 min 45 sec bakken bij 175°C

kooktest - meligheid : 1 = niet melig - 9 = sterk melig

Analyse uitgevoerd door het Interprovinciaal Proefcentrum voor de aardappelteelt : Beitem - Kruishoutem.

Resultaten LCA rassenproef aardappelen: industrie.

Ras	Tot. Opbr. t/ha + 35 mm	Tot. Opbr. relatief + 35 mm	Marktb. t/ha + 50 mm	Marktb. relatief + 50 mm	O.W.G. gr.	Blauw index 0 - 400	kleurindex 0 - 6	kooktest meligheid 1 - 9
<u>Kook - friet</u>								
Bintje	68,0	100	59,2	100	380	253	3,20	3,1
Challenger	73,4	108	65,4	110	408	217	2,50	3,9
Compass	75,5	111	69,4	117	408	244	3,30	3,8
Darlene	68,0	100	64,6	109	400	268	2,40	4,0
Eurostar	74,8	110	69,6	118	381	257	2,40	2,3
Excellent	68,0	100	61,2	103	389	168	2,30	3,3
Fontane	71,4	105	65,7	111	420	274	2,40	4,5
Grandeur	80,2	118	76,2	129	358	118	3,40	2,3
Lacetta	61,9	91	56,3	95	422	235	2,30	3,4
Lady Anna	68,0	100	61,9	105	417	147	2,20	3,1
Royal	90,4	133	85,9	145	404	267	2,90	4,8
<u>Chips</u>								
				35 - 70 mm				
Lady Claire	48,0	100	45,1	100	434	187	5,50	
Crisper	69,6	145	56,4	125	443	327	3,30	
Crisps4all	56,6	118	47,6	105	483	243	4,90	
Lady Lenora	45,6	95	43,3	96	447	174	4,00	
VR 808	61,0	127	54,9	122	467	319	5,10	

Totale opbrengst relatief : ten opzichte van Bintje (100 = 68 ton/ha) voor friet - Lady Claire (100 = 48 ton/ha) voor chips

OWG : genomen voor zoutbad

blauwindex : IBVL blauwschudtoestel - 50 gekoelde knollen (8°C) 60 sec schudden , 3 dagen opwarmen (16°C) en licht schillen

kleurindex : USDA Munsell Color Company kleurenkaart - 20 frieten 3 min bakken bij 180°C / EAPR-methode - 20 chips 1 min 45 sec bakken bij 175°C

kooktest - meligheid : 1 = niet melig - 9 = sterk melig

Analyse uitgevoerd door het Interprovinciaal Proefcentrum voor de aardappelteelt : Beitem - Kruishoutem.

Effluentproef aardappelen.

Voorvrucht : Vlas + japanse haver

Grondsoort : Lichte leem (35)

Plantdatum : 19/04/11 Opkomst : 09/05/11

Varieteit : Bintje 35/45 40 cm

Grondontleding:	pH-KCl	6,5	gunstig
	C in % (humus)	2	tamelijk hoog
	Fosfor (P)	38	hoog
	Kalium (potas) (K)	39	tamelijk hoog
	Magnesium (Mg)	25	hoog
	Calcium (Ca)	219	normaal
	Natrium (Na)	2,7	tamelijk laag

Onkruidbestrijding : 07/05/11

Defi	3 l/ha
Artist	2 kg/ha
Linuron	1 l/ha
Reglone	1,5 l/ha

Bemesting : 01-04-11 Effluent volgens proefopzet
17-04-11 N : 118 kg

Oppervlakte perceeltjes : 294 m²

Aantal herhalingen : 4

Loofdoding : 21-09-11

Oogstdatum : 03-10-11

Opbrengsten en kwaliteit effluentproef aardappelen.

object		tot. opbr. kg/ha	tot.opbr. relatief	marktbr. 50+	marktbr. relatief	% -35mm	% 35-50	% 50-70	% +70
1	Geen effluent	88883	100,0	65600	100,0	3,5	22,7	71,6	2,2
2	25 ton effluent	89492	100,7	68567	104,5	3,4	20,0	73,1	3,5
3	50 ton effluent	89458	100,6	68108	103,8	3,7	20,2	71,3	4,9
4	75 ton effluent	89875	101,1	69142	105,4	3,0	20,1	71,2	5,7
5	100 ton effluent	90733	102,1	71875	109,6	2,6	18,2	72,1	7,1

Object	O.W.G. (1) gr	Droge stof (2) %	Drijvers (3) gew. %	Blauwindex (4) 0 - 400	Kleurindex (5) 0 - 6
1	381	20,7	0,0	345	3,15
2	380	20,7	1,6	345	3,35
3	384	20,9	0,0	352	3,25
4	387	21,0	0,0	354	3,33
5	366	20,0	0,8	313	3,19

(1) : Onderwatergewicht O.W.G. in gram op 5 kilogram aardappelen voor zoutbad

(2) : Procent droge stof afgeleid uit het onderwatergewicht

(3) : Doorwas : % gewicht drijvers in zoutbad met dichtheid 1,06 (norm industrie friet)

(4) : Blauwindex : IBVL blauwschudtoestel - 50 gekoelde knollen (8°C) 60 sec schudden ,

(5) : Kleurindex : USDA Munsell Color Company kleurenkaart - 20 frieten 3 min bakken bij 180°C - 3 dagen opwarmen (16°C) en licht schillen

Analyse door Interprovinciaal Proefcentrum voor de aardappelteelt : Beitem - Kruishoutem.

Ploegen versus ploegloos.

Doel: Door de teelt op ruggen zijn aardappelen een bijzonder gevoelige teelt voor afspoeling maar uit projecten is gebleken dat er mogelijkheden zijn voor erosiebeperking. Door niet-kerende grondbewerkingen blijft het organische materiaal in de bovenste lagen aanwezig waardoor de afspoeling afremt. Onderzoek zal uitmaken of dit gevolgen geeft naar rugopbouw, onkruidflora, groei, opbrengst, kwaliteit, ...

Grondbewerkingen:

15/04/11	optrekken (beide objecten)
17-04-11	ploegen
17-04-11	erosieploegen
18/04/11	rotoreggen (beide objecten)

Teeltgegevens: zie "Rassenproef aardappelen : industrie" (pag.5)

Bewerking	tot. opbr. kg/ha	tot.opbr. relatief	markt b. 50 +	markt b. relatief	% -35mm	% 35-50	% 50-70	% + 70			
Ploegen	67446	100	50304	100	3,1	22,3	72,6	2,0			
Ploegloos	72000	106,8	57275	113,9	2,7	17,8	74,7	4,9			
	O.W.G.	Droge stof	Drijvers	kleurindex	heterogene	gewoon	diepschurft	lakschurft	zilver schurft	zw. spikkel	
		%	1,06	0 - 6	friet %			index 0-100			
Ploegen	395	21,4	1,6	3,30	36,7	37,7	0,7	0,0	8,0	1,0	
Ploegloos	374	20,4	2,1	3,10	23,3	41,7	0,7	0,0	6,3	2,3	

Onderwatergewicht O.W.G. in gram op 5 kilogram aardappelen voor zoutbad

Procent droge stof afgeleid uit het onderwatergewicht

Drijvers : % gewicht drijvers in zoutbad met dichtheid 1,06 (norm industrie friet)

Kleurindex : USDA Munsell Color Company kleurenkaart - 20 frieten 3 min bakken bij 180°C

Schurftbeoordeling : 50 gewassen knollen indelen volgens % oppervlak - index van 0 - 100

Analyse door Interprovinciaal Proefcentrum voor de aardappelteelt : Beitem - Rumbeke

AGRARISCH ONDERWIJS

VRIJ TECHNISCH
INSTITUUT
.....
LAND- EN TUINBOUW
--- POPERINGE ---

Boeschepestraat 44
8970 POPERINGE

TEL. 057/34 65 50
FAX. 057/34 65 60
www.vtip.be



- PLANT - DIER - MILIEU (TSO - BSO in 2° graad)
3°graad
- LANDBOUW (BSO)
- DIER- EN LANDBOUWTECHNISCHE WETENSCHAPPEN (TSO)
akkerbouw - grove groententeelt - fruitteelt - veeteelt - mechanisatie - landschapszorg
- hoeveproducten - ...
- TUINBOUW EN GROENVOORZIENING (BSO)
- PLANTTECHNISCHE WETENSCHAPPEN (TSO)
tuin en groen - bloemschikken - fijne groenten - fruitteelt - milieu- en landschapsbeheer
- Specialisatie : LAND- EN TUINBOUWMECHANISATIE (7° BSO)
- INTERNAAT
- RUIME TEWERKSTELLINGSMOGELIJKHEDEN
toelevering - verwerking - tuinaanleg en -onderhoud - eigen bedrijf - overheid - ...
- MOGELIJKHEID TOT HOGER ONDERWIJS na 6^{de} TSO of 7^{de} BSO

Belangrijke data:

INFO-DAG 12 jarigen : vrij. 09 – zat. 10 maart
BIOKRIEBELS : zaterdag 21 april 09.00 – 12.00 uur
OPEN SCHOOL : zondag 03 juni vanaf 10 uur