



Proefresultaten 2023 voedergewassen en veehouderij

Inhoudsopgave

1	Algemene inleiding teeltseizoen 2023	4
1.1	Zacht en eerder sombere winter	4
1.2	Natte lente	4
1.3	Eerder warme zomer	5
1.4	Zeer warme herfst met een zeer regenachtige tweede helft	5
2	Rassenproeven korrelmaïs	6
2.1	Proefopzet	6
2.2	Proefveldgegevens	7
2.3	Waarnemingen	8
2.3.1	Opkomststellingen	8
2.3.2	Legering, stengelrot en builenbrand	10
2.3.3	Planthoogte, hoogte kolfinplanting	12
2.4	VARMABEL – Samenvatting Normaal Netwerk 2023 korrelmaïs	14
2.5	Overzicht 2021, 2022 en 2023 normaal netwerk	17
3	Oogsttijdstippen silomaïs	21
3.1	Proefopzet	21
3.2	Proefveldgegevens	21
3.3	Rassen	21
3.4	Waarnemingen	21
3.5	Bespreking	22
4	VARMABEL kuilmaïs Laag en Midden België 2023	23
4.1	VARMABEL Kuilmaïs Laag en Midden België meerjarig overzicht 2021-2023	29
5	Gebruikte middelen en hun actieve stof	35
5.1	Herbiciden	35

1 Algemene inleiding teeltseizoen 2023

Uit de voorlopige cijfers van het Statbel, het Belgische statistiekbureau, blijkt dat er in 2023 in België 224.042 ha maïs gezaaid werd, waarvan 52.816 ha bestemd was als korrelmaïs. Ten opzichte van 2022 was er een daling van maar liefst 16% van de oppervlakte korrelmaïs en een daling van 4% voor de voedermaïs. 2022 was dan ook een jaar met een sterke toename in het areaal korrelmaïs ten nadele van de voedermaïs waar het areaal daalde. Dit heeft zich in 2023 verdergezet.

Tabel 1 Overzicht areaal korrel- en voedermaïs uitgedrukt in hectares.

Type maïs	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Korrelmaïs	49.005	53.895	48.867	52.058	48.180	62.868	52.816
Voedermaïs	171.278	179.555	175.875	182.158	183.159	178.378	171.226

1.1 Zacht en eerder sombere winter

De winter begon met een lange vorstperiode. Na een snelle overgang volgde er een warmere periode die doorliep tot in januari, waarna er opnieuw een koude periode volgde. Vooral de warme periode rond de jaarwisseling was opvallend. Op de laatste dag van het jaar steeg de maximumtemperatuur tot maar liefst 16,3°C. Ook de eerste dag van het nieuwe jaar bleek zeer warm en zorgde met een maximumtemperatuur van 15,2°C meteen voor een nieuw absoluut record voor een januarimaand (metingen vanaf 1892) (bron: KMI).

Januari en februari waren echter opnieuw duidelijk warmer dan gemiddeld waardoor de winter in zijn geheel warmer bleek dan normaal (5,0°C, normaal: 4,1 °C). De korte, maar recorddroge maand februari zorgde er uiteindelijk voor dat de winter net iets droger was dan gemiddeld (bron: KMI).

1.2 Natte lente

Gedurende de hele lente wisselden koudere en warmere periodes elkaar af met wisselvallige temperaturen als gevolg. Zo werd maart naast een sombere maand ook de tweede natste maand maart. Vooral het begin en het einde van de maand waren zeer regenachtig met daarbij veel minder uren zon dan we gewoon zijn. De temperaturen bleken echter eerder normaal. Hoewel de maand kouder dan normaal begon, wisselde warmere en koudere dagen zich vervolgens af met een iets warmere periode vanaf 25 maart (bron: KMI).

Ook april bleek een natte en sombere maand maar was daarenboven ook nog eens koud. Op enkele dagen na, lagen de temperaturen de hele maand onder hun respectievelijke normale waarde. Dit zorgde ervoor dat de gemiddelde temperatuur voor de volledige maand ook lager lag dan normaal: 9,0°C tegenover een normale waarde van 10,4°C in Ukkel. Opvallend was dat er gedurende de hele maand april geen enkele dag boven de 20°C uit kwam (normaal: 4,7 dagen in Ukkel). Daarnaast viel er meer neerslag dan gemiddeld en lag de zonneschijnduur een stuk lager dan we mogen verwachten (bron: KMI). Deze natte voorjaarsomstandigheden zorgden ervoor dat heel wat veldwerkzaamheden niet konden gebeuren en het seizoen met enige vertraging van start ging. Vooral voor het inzaaien van cichorei en suikerbieten werd het een stuk later dan we gewoon zijn.

Mei bleek uiteindelijk de maand waarin we een grote omslag zagen in het weer. De eerste helft van deze maand bleek heel nat terwijl er vanaf 16 mei geen neerslag meer viel. De drogere tweede helft van mei kon echter niet voorkomen dat de lente in haar totaliteit veel natter was. In mei wisselden ook warmere en koudere periodes mekaar af zonder echte uitschieters. Dit resulteerde voor de volledige maand in een gemiddelde temperatuur die normaal is (bron: KMI).

De droge omstandigheden zorgde ervoor dat ook op de nattere percelen gestart kon worden met de zaaibedbereiding en het inzaaien/poten van diverse teelten.

1.3 Eerder warme zomer

Na een natte lente begon de zomer met een nieuw absoluut record. In Ukkel was juni 2023 veruit de warmste junimaand sinds het begin van de waarnemingen in 1833 met op drie dagen na temperaturen die de hele maand boven de respectievelijke normale waarden lagen. Niet alleen de temperaturen lieten deze maand zomers aanvoelen maar ook de zonneschijnduur bedroeg maar liefst de helft meer dan normaal. 16 juni was de 32^{ste} en laatste dag van een lange periode zonder neerslag in Ukkel. Sinds het begin van de waarnemingen was dit de tweede langste droogteperiode (bron: KMI).

Ook dit zorgde voor moeilijkheden op de akkers, zo liep de onkruidbestrijding en de opkomst niet overal even vlot en ondervonden heel wat jonge plantjes door het gebrek aan water een groeiachterstand.

Na een zomerse junimaand volgde een natte en eerder sombere maand juli. De neerslaghoeveelheid bedroeg in Ukkel maar liefst 131,1 mm waar dit normaal 76,9 mm is. Op een warmere periode van 7 tot en met 15 juli na, lagen de temperaturen in Ukkel bijna de hele maand net onder de normale waarden. Hierdoor vielen de gemiddelden van de maand eerder normaal uit (bron: KMI).

Augustus begon zoals juli eindigde: met veel neerslag. Augustus werd bijgevolg met 107,9 mm natter dan normaal (86,5 mm). Het grootste dagtotaal werd op 25 augustus gemeten in Lauw (Tongeren) met 75,7 mm. Deze maand omvatte zowel periodes die warmer als kouder waren dan normaal. De gemiddelde temperatuur lag uiteindelijk zeer dicht bij de normale waarde (bron: KMI).

De somberdere maanden juli en augustus konden uiteindelijk niet voorkomen dat de zomer in haar totaal zonniger was dan gemiddeld (bron: KMI).

1.4 Zeer warme herfst met een zeer regenachtige tweede helft

September was op vlak van de temperaturen een absolute recordmaand en bleek de warmste septembermaand sinds het begin van de metingen. In Ukkel stevende de maand af op een gemiddelde maximumtemperatuur van 24,0°C waar dit normaal 19,5°C is. Maar ook de gemiddelde minimumtemperaturen lagen ruim boven het langjarig gemiddelde. Voor het eerst sinds 1892 was er ook sprake van een hittegolf tijdens de septembermaand (van 4 t.e.m. 11 september). De neerslaghoeveelheden anderzijds waren normaal maar vielen over een beperkter aantal dagen (bron: KMI).

Oktober vervolgens werd warm maar ook nat. De uiteindelijke gemiddelde temperatuur van oktober 2023 bedroeg 13,6°C (normaal: 11,3°C) en valt daarmee net uit de top 5 van warmste oktobermaanden voor de huidige referentieperiode. Wat de neerslag betreft eindigen we de maand hoger dan normaal. Het is vooral tijdens de 2^{de} helft van de maand dat er veel neerslag uit de lucht viel (bron: KMI). De neerslag vertraagde ook in grote mate de oogst. Niet alleen in aardappelen maar ook in maïs was het dan ook wachten op het juiste moment oogstmoment. De oogst in van de bieten en cichorei en het inzaaien van de wintergranen verliep moeizaam en niet altijd onder de meest ideale omstandigheden.

Dit beterde echter niet in november want ook dan bleef het veel regenen en kregen we finaal een zeer natte en sombere maand. Er viel bijna elke dag neerslag. In Ukkel stevende november af op 26 neerslagdagen waar dit normaal 18,3 dagen is. Tijdens deze 26 dagen viel er in Ukkel in totaal veel meer neerslag dan gemiddeld: 132,2 mm (normaal: 76,2 mm). De vele neerslag resulteerde ook in een novembermaand waar de uren zonneschijn laag was. Desondanks die beperkte zonneschijn lagen de temperaturen het grootste deel van de maand wel boven de respectievelijke normalen (bron: KMI).

2 Rassenproeven korrelmaïs

Proef in samenwerking met het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) en de Vlaamse Overheid – Departement Landbouw en Visserij (ing. M. Delanoy).

2.1 Proefopzet

66 rassen werden dit jaar in vier herhalingen vergeleken op volgende punten.

- Opkomst
- Planthoogte
- Kolfinplanting
- Builenbrand
- Legervastheid
- Stengelrot
- Stengelbreuk
- Opbrengst
- Vochtgehalte

Er werden 3 rassen afgekeurd. De variëteiten Around, Farmactos en Wesley werden geëlimineerd omwille van heterogeniteit.

2.2 Proefveldgegevens

Voorvrucht	• Wintergerst
12.12.22	• Ploegen
27.02.23	• Bouwlaaganalyse
27.02.23	• N-index analyse: 144, normaal • Advies 148 eenheden N-totaal
04.05.23	• Bemesting: • 550 kg/ha KAS 27%= 148 EN Wz/ha
06.05.23	• Klaarleggen frontcultivator + rotorkoepel + crosskillrol
06.05.23	• Zaai: • 66 rassen, 13,4 cm in de rij (99 500 korrels/ha) (buitenproef: Iconico)
28.06.23	• Onkruidbestrijding na-opkomst • Callisto 0,5 L/ha + Laudis 1,5 L/ha + Dual Gold 0,5 L/ha + Trevistar 0,5 L/ha
04.07.23	• Manuele onkruidbestrijding
17.10.23	• Oogst

2.3 Waarnemingen

2.3.1 Opkomststellingen

Tabel 2 Opkomststellingen te Tongeren uitgedrukt in % geteld op 01.06.2023. Gemiddelde van alle variëteiten.

Ras	Mandataris	Opkomst (in %)
BISMARCK	EUROCORN	96
EC GISELLA	EUROCORN	99
FARMORITZ	FARMSAAT AG	95
FARMUELLER	FARMSAAT AG	99
FARMURPHY	FARMSAAT AG	96
P8834	PIONEER	100
P8904	PIONEER	99
P8556	PIONEER	100
P8685	PIONEER	98
P7818	PIONEER	99
P8436	PIONEER	99
P8861	PIONEER	99
MAS 125.C	MAS SEEDS	96
SY COSMOS	SYNGENTA	98
SY CALO	SYNGENTA	99
DKC3117	BAYER	99
DKC3719	BAYER	99
RGT CEDEXX	RAGT BENELUX	98
PRIVAT	JORION PHILIP-SEEDS	95
ANISKA	JORION PHILIP-SEEDS	98
BURSCHE	JORION PHILIP-SEEDS	97
DIGITAL	JORION PHILIP-SEEDS	99
FIGHT	JORION PHILIP-SEEDS	97
KOKUNA	JORION PHILIP-SEEDS	94
PLESAANT	JORION PHILIP-SEEDS	98
PLUTOR	JORION PHILIP-SEEDS	96
TORPID	JORION PHILIP-SEEDS	96
KORFU	JORION PHILIP-SEEDS	100
RGT BERNAXX	JORION PHILIP-SEEDS	97
GREATFULL	JORION PHILIP-SEEDS	100
ES BLACKJACK	LIDEA BELGIUM	94
LID2020C	LIDEA BELGIUM	97
LID3306C	LIDEA BELGIUM	98
ESZ21101	LIDEA BELGIUM	98
KINGSTONE	LIDEA BELGIUM	97
CS LUXURI	SCAM & PAUWELS	97
ES YAKARI	SCAM & PAUWELS	99
CHELSEY	LIMAGRAIN BELGIUM	100
LG 32257	LIMAGRAIN BELGIUM	96
LIMAGOLD	LIMAGRAIN BELGIUM	97
LG 31230	LIMAGRAIN BELGIUM	100
LG 31252	LIMAGRAIN BELGIUM	99
LG 31212	LIMAGRAIN BELGIUM	99
ASHLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	100

Ras	Mandataris	Opkomst (in %)
BARKLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	96
LID2210C	AVEVE/ARVESTA	99
BEPP0	AVEVE/ARVESTA	97
KWS GUILIO	AVEVE/ARVESTA	99
BOTS	AVEVE/ARVESTA	99
RGT ALYXX	AVEVE/ARVESTA	99
KWS NOSTRO	KWS BENELUX	99
KWS CURACAO	KWS BENELUX	99
KWS CAMILLO	KWS BENELUX	99
ALDO	KWS BENELUX	99
AMAROLA	KWS BENELUX	99
KWS EMPORIO	KWS BENELUX	97
KWS EDITIO	KWS BENELUX	99
KWS MARCOPOL0	KWS BENELUX	99
KWS NEVO	KWS BENELUX	99
KWS ARTURELLO	KWS BENELUX	100
AGRO SANA	KWS BENELUX	100
NATALEO	KWS BENELUX	98
KXC2166	KWS BENELUX	100
GEMIDDELDE	-	98

2.3.2 Legering, stengelrot en builenbrand

Tabel 3 Gevoeligheid aan legering, stengelrot, stengelbreuk en builenbrand te Tongeren uitgedrukt in percentages ten opzichte van de getuigen (ES Gisella, P8904, CS Luxuri, Ashley, RGT Alyxx en KWS Camillo). Builenbrand, stengelbreuk en stengelrot werden waargenomen op 18.09.2023. Legering werd in geen enkel ras waargenomen.

Ras	% Stengelrot	% Stengelbreuk	% Builenbrand
BISMARCK	5,5	0,5	0,9
EC GISELLA	3,2	3,2	0,9
FARMORITZ	4,3	0,5	0,9
FARMUELLER	5,0	0,5	0,2
FARMURPHY	3,2	0	0,7
P8834	4,1	5,0	0,9
P8904	2,3	2,7	1,1
P8556	3,6	2,7	0,2
P8685	3,6	14,8	0,0
P7818	4,5	0,9	0,0
P8436	3,2	0,9	0,2
P8861	7,2	0,9	0,7
MAS 125.C	4,7	1,9	0,0
SY COSMOS	14,6	0,5	0,2
SY CALO	5,5	0,0	1,4
DKC3117	4,1	2,3	0,7
DKC3719	0,5	1,4	0,0
RGT CEDEXX	3,9	11,0	0,2
PRIVAT	2,9	5,7	0,5
ANISKA	1,4	1,8	0,5
BURSCHE	3,3	0,9	4,9
DIGITAL	4,1	3,2	2,9
FIGHT	8,7	8,0	1,4
KOKUNA	6,2	2,6	1,0
PLESANT	3,2	4,1	0,7
PLUTOR	6,1	2,4	0,0
TORPID	2,8	10,2	0,0
KORFU	4,1	1,4	0,0
RGT BERNAXX	3,2	0,5	0,5
GREATFULL	2,3	1,4	0,7
ES BLACKJACK	4,3	6,3	0,7
LID2020C	6,0	1,8	0,2
LID3306C	2,7	1,8	0,7
ESZ21101	3,2	10,9	0,2
KINGSTONE	3,2	7,3	1,8
CS LUXURI	6,0	2,3	0,7
ES YAKARI	3,2	0,9	1,4
CHELSEY	2,3	5,4	0,7
LG 32257	1,9	1,9	0,5
LIMAGOLD	0,5	1,4	0,0
LG 31230	3,6	6,8	0,9
LG 31252	3,8	0,5	0,9
LG 31212	4,5	0,5	0,5
ASHLEY	5,9	4,5	0,7

Ras	% Stengelrot	% Stengelbreuk	% Builenbrand
BARKLEY	1,4	3,3	0,5
LID2210C	1,8	5,0	1,6
BEPPPO	0,9	7,3	3,7
KWS GUILIO	5,4	1,6	0,0
BOTS	1,4	1,8	0,5
RGT ALYXX	1,8	1,4	0,2
KWS NOSTRO	0,9	2,3	0,5
KWS CURACAO	4,1	2,3	0,0
KWS CAMILLO	1,4	3,6	0,0
ALDO	0,2	5,9	0,0
AMAROLA	4,5	1,4	0,2
KWS EMPORIO	7,8	6,2	0,2
KWS EDITIO	4,1	0,9	1,6
KWS MARCOPOLLO	7,9	4,1	0,5
KWS NEVO	1,8	0,5	3,4
KWS ARTURELLO	0,9	0,9	0,5
AGRO SANA	3,1	3,1	0,2
NATALEO	1,4	6,3	0,7
KXC2166	4,5	0,0	0,2
GEMIDDELDE	3,3	2,9	0,6

2.3.3 Planthoogte, hoogte kolfinplanting

Tabel 4 Hoogte van de plant en de hoogte van de kolfinplanting te Tongeren uitgedrukt in cm waargenomen op 31.08.2023. Gemiddelde van alle variëteiten.

Ras	Planthoogte in cm	Hoogte kolfinplanting in cm
BISMARCK	244	117
EC GISELLA	238	119
FARMORITZ	237	112
FARMUELLER	221	115
FARMURPHY	237	127
P8834	247	139
P8904	250	130
P8556	244	132
P8685	258	143
P7818	242	128
P8436	248	131
P8861	271	136
MAS 125.C	239	126
SY COSMOS	228	112
SY CALO	231	118
DKC3117	254	124
DKC3719	253	131
RGT CEDEXX	253	133
PRIVAT	238	111
ANISKA	255	130
BURSCHE	241	109
DIGITAL	231	113
FIGHT	240	131
KOKUNA	242	112
PLESANT	236	118
PLUTOR	240	127
TORPID	241	125
KORFU	218	103
RGT BERNAXX	249	132
GREATFULL	249	128
ES BLACKJACK	270	128
LID2020C	265	147
LID3306C	266	145
ESZ21101	260	134
KINGSTONE	260	125
CS LUXURI	228	121
ES YAKARI	264	129
CHELSEY	274	134
LG 32257	268	132
LIMAGOLD	249	121
LG 31230	258	118
LG 31252	256	122
LG 31212	277	126
ASHLEY	276	129
BARKLEY	262	136
LID2210C	264	138

Ras	Planthoogte in cm	Hoogte kolfinplanting in cm
BEPPPO	246	125
KWS GUILIO	250	131
BOTS	238	119
RGT ALYXX	240	132
KWS NOSTRO	244	124
KWS CURACAO	238	124
KWS CAMILLO	238	121
ALDO	245	135
AMAROLA	262	138
KWS EMPORIO	267	136
KWS EDITIO	259	130
KWS MARCOPOLLO	256	134
KWS NEVO	236	119
KWS ARTURELLO	232	119
AGRO SANA	226	115
NATALEO	242	115
KXC2166	247	130
GEMIDDELDE	248	126

2.4 VARMABEL – Samenvatting Normaal Netwerk 2023 korrelmaïs

Tabel 5 Opbrengst in t/ha 15 % vocht, het bruto-inkomen en het vochtgehalte van de korrel t.o.v. het gemiddelde v.d. getuigen (ES Gisella, P8904, CS Luxuri, Ashley, RGT Alyxx en KWS Camillo). Het bruto-inkomen/ha is berekend op basis van €185/1000 kg voor graan 15% vocht na vochtaftek en droogkosten op basis van de Fegranormen. *: gemiddelde significant verschillend van het gemiddelde der getuigen op basis van de Dunnett test ($p=0,05$).

Ras	Mandataris	Opbr. ton/ha 15% vocht (rel. waarde)	Bruto-inkomen (rel. waarde)	Vochtgehalte korrel %
KWS EDITIO	KWS BENELUX	118,4*	119,6	26,2
KWS ALDO	KWS BENELUX	118,3*	121,6	25,1
LIMAGOLD	LIMAGRAIN BELGIUM	117,8*	113,6	28,8*
2305HYB	-	117,6*	119,0	26,1
2214HYB	-	115,4*	116,3	26,4
DKC3719	BAYER	112,7*	114,7	25,8
KORFU	JORION PHILIP- SEEDS	111,9*	112,5	26,5
PLESANT	JORION PHILIP- SEEDS	111,9*	110,6	27,5
P8436	PIONEER	111,3*	112,7	26,1
PLUTOR	JORION PHILIP- SEEDS	111,0*	114,3	25,0*
KOKUNA	JORION PHILIP- SEEDS	110,6*	109,8	27,2
KWS CAMILLO	KWS BENELUX	110,1*	109,6	27,1
LG 31230	LIMAGRAIN BELGIUM	109,9*	110,6	26,4
LID2020C	LIDEA BELGIUM	109,7*	110,6	26,3
GREATFUL	JORION PHILIP- SEEDS	109,4*	111,9	25,4
LID3306C	LIDEA BELGIUM	108,8	107,6	27,4
P8685	PIONEER	108,1	110,4	25,6
RGT ALYXX	AVEVE/ARVESTA	107,8	111,2	25,0*
BARKLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	107,3	108,5	26,2
KWS ARTURELLO	KWS BENELUX	107,3	110,0	25,3

Ras	Mandataris	Opbr. ton/ha 15% vocht (rel. waarde)	Bruto-inkomen (rel. waarde)	Vochtgehalte korrel %
BOTS	AVEVE/ARVESTA	106,1	106,0	26,9
FARMORITZ	FARMSAAT AG	105,9	101,1	29,3*
PRIVAT	JORION PHILIP-SEEDS	105,8	105,3	27,1
ANISKA	JORION PHILIP-SEEDS	105,4	104,7	27,2
FARMUELLER	FARMSAAT AG	105,4	101,2	29,0*
MAS 125.C	MAS SEEDS	105,2	111,0	23,9*
KWS NOSTRO	KWS BENELUX	104,0	105,6	25,9
P7818	PIONEER	103,1	106,9	24,7*
LID2210C	AVEVE/ARVESTA	102,3	103,9	25,9
P8834	PIONEER	102,0	101,4	27,1
P8861	PIONEER	101,3	102,5	26,1
EC GISELLA	EUROCORN	101,0	96,8	29,1*
2304HYB	-	100,9	100,9	26,8
P8904	PIONEER	100,4	98,2	28,0
LG 32257	LIMAGRAIN BELGIUM	100,3	101,2	26,3
100	-	14,0 (ton/ha)	2115 (€/ha)	26,8 (%)
FIGHT	JORION PHILIP-SEEDS	99,0	100,1	26,2
KWS CURACAO	KWS BENELUX	98,5	101,0	25,3
P8556	PIONEER	98,2	98,8	26,4
FARMURPHY	FARMSAAT AG	97,3	93,6	29,0*
ES YAKARI	SCAM & PAUWELS	96,6	99,5	25,0*
RGT CEDEXX	RAGT BENELUX	96,4	94,1	28,2

Ras	Mandataris	Opbr. ton/ha 15% vocht (rel. waarde)	Bruto-inkomen (rel. waarde)	Vochtgehalte korrel %
KINGSTONE	LIDEA BELGIUM	96,4	97,9	25,9
SY CALO	SYNGENTA	96,4	99,0	25,2
DIGITAL	JORION PHILIP-SEEDS	96,1	96,6	26,5
DKC3117	BAYER	95,8	97,5	25,8
RGT BERNAXX	JORION PHILIP-SEEDS	95,7	99,8	24,5*
KWS GIULIO	AVEVE/ARVESTA	95,7	101,9	23,5*
LG 31252	LIMAGRAIN BELGIUM	95,4	94,9	27,1
KWS MARCOPOLLO	KWS BENELUX	95,2	101,4	23,4*
BISMARCK	EUROCORN	94,8	90,3	29,5*
KWS EMPORIO	KWS BENELUX	93,7	96,4	25,1
ES BLACKJACK	LIDEA BELGIUM	93,2	94,8	25,8
NATAELO	KWS BENELUX	92,5	93,2	26,4
CHELSEY	LIMAGRAIN BELGIUM	92,2	93,5	26,0
ASHLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	90,9*	93,8	25,0*
BURSCHE	JORION PHILIP-SEEDS	89,4*	90,2	26,3
LG 31212	LIMAGRAIN BELGIUM	87,9*	90,8	24,9*
TORPID	JORION PHILIP-SEEDS	87,6*	89,7	25,4
CS LUXURI	SCAM & PAUWELS	83,5*	85,2	25,6
KWS NEVO	KWS BENELUX	82,7*	86,2	24,5*
BEPPPO	AVEVE/ARVESTA	80,7*	84,3	24,4*
AMAROLA	KWS BENELUX	74,7*	79,5	23,5*
SY COSMOS	SYNGENTA	69,9*	71,8	25,2
GEMIDDELDE VD GETUIGEN	-	14,2 (ton/ha)	2154 (€/ha)	26,2 (%)

2.5 Overzicht 2021, 2022 en 2023 normaal netwerk

Tabel 6 Resultaten van de rassen meerdere jaren in proef in het normaal netwerk. Relatieve opbrengst ten opzichte van het gemiddelde van de getuigerassen

Ras	2021		2022		2023		Gemiddelde	
	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht
Rassen 3 jaar in proef								
FARMORITZ	109,2	14,63	104,6	12,45	107,3	15,56	107,0	14,23
BISMARCK	109,6	14,69	103,4	12,30	105,6	15,31	106,2	14,12
FARMUELLER	104,9	14,06	102,4	12,19	105,2	15,25	104,2	13,86
DIGITAL	101,6	13,61	107,8	12,83	102,9	12,25	104,1	13,84
EC GISELLA	102,9	13,79	103,0	12,26	104,8	15,20	103,6	13,78
P8834	97,7	13,09	103,3	12,29	104,0	15,08	101,7	13,52
KOKUNA	103,7	13,90	101,3	12,05	99,8	14,47	101,6	13,51
LWS CAMILLO	99,7	13,36	101,4	12,07	101,8	14,76	101,0	13,43
P8904	98,4	13,19	98,3	11,70	105,5	15,30	100,7	13,39
ASHLEY	103,0	13,80	95,9	11,41	94,7	13,73	97,8	13,01
RGT ALYXX	97,5	13,06	96,8	11,52	96,6	14,01	96,9	12,89
RGT BERNAXX	94,3	12,64	97,9	11,65	96,3	13,96	96,1	12,78
CS LUXURI	97,1	13,01	96,4	11,47	92,5	13,41	95,3	12,67
KWS GUILIO	96,6	12,94	96,2	11,45	93,1	13,50	95,3	12,67
SY CALO	91,1	12,21	97,0	11,54	94,8	13,75	94,3	12,54
ES YAKARI	92,7	12,42	94,2	11,21	95,3	13,82	94,1	12,52

Ras	2021		2022		2023		Gemiddelde	
	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht
Rassen 2 jaar in proef								
LIMAGOLD (LG 31325)	-	-	107,5	12,79	107,9	15,65	107,7	14,32
LG 32257	-	-	105,1	12,51	106,3	15,41	105,7	14,06
LID2210C	-	-	104,9	12,48	101,0	14,64	102,9	13,69
KWS EDITIO	-	-	100,5	11,96	105,4	15,28	102,9	13,69
LID2020C	-	-	95,8	11,40	109,1	15,82	102,4	13,62
KWS ALDO	-	-	99,4	11,83	104,7	15,18	102,1	13,58
PLUTOR	-	-	103,2	12,28	99,4	14,41	101,3	13,47
GREATFUL	-	-	97,6	11,61	102,6	14,88	100,1	13,31
KWS EMPORIO	-	-	96,0	11,42	103,1	14,95	99,5	13,23
WESLEY	-	-	99,6	11,85	98,9	14,34	99,3	13,21
LG 31230	-	-	94,8	11,28	102,8	14,91	98,8	13,14
FARMACTOS	-	-	103,5	12,32	92,6	13,43	98,1	13,05
BEPPPO	-	-	97,4	11,59	93,1	13,50	95,2	12,66
KWS NOSTRO	-	-	92,6	11,02	97,7	14,17	95,1	12,65
AMAROLA	-	-	84,8	10,09	96,1	13,93	90,4	12,02
KWS CURACAO	-	-	82,2	9,78	98,1	14,22	90,2	12,00

Ras	2021		2022		2023		Gemiddelde	
	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht
Nieuwe Variëteiten								
PLESANT	-	-	-	-	108,0	15,66	108,0	15,66
2214HYB	-	-	-	-	107,3	15,56	107,3	15,56
LID3306C	-	-	-	-	107,3	15,56	107,3	15,56
P8436	-	-	-	-	105,4	15,28	105,4	15,28
BOTS	-	-	-	-	104,5	15,15	104,5	15,15
DKC3719	-	-	-	-	104,1	15,09	104,1	15,09
BARKLEY	-	-	-	-	103,6	15,02	103,6	15,02
P8861	-	-	-	-	103,4	14,99	103,4	14,99
2304HYB	-	-	-	-	103,3	14,98	103,3	14,98
FIGHT	-	-	-	-	103,1	14,95	103,1	14,95
KINGSTONE	-	-	-	-	103,0	14,93	103,0	14,93
NATAELO	-	-	-	-	102,9	14,92	102,9	14,92
ANISKA	-	-	-	-	102,7	14,89	102,7	14,89
KWS ARTURELLO	-	-	-	-	102,6	14,88	102,6	14,88
KORFU	-	-	-	-	102,2	14,82	102,2	14,82
P8685	-	-	-	-	101,8	14,76	101,8	14,76
FARMURPHY	-	-	-	-	101,3	14,69	101,3	14,69
P8556	-	-	-	-	101,2	14,67	101,2	14,67

Ras	2021		2022		2023		Gemiddelde	
	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht	Rel. opbrengst aan 15% vocht	T/ha aan 15% vocht
P7818	-	-	-	-	100,7	14,60	100,7	14,60
2305HYB	-	-	-	-	100,4	14,56	100,4	14,56
CHELSEY	-	-	-	-	99,8	14,47	99,8	14,47
RGT CEDEXX	-	-	-	-	99,1	14,37	99,1	14,37
DKC3117	-	-	-	-	99,0	14,36	99,0	14,36
LG 31212	-	-	-	-	98,1	14,22	98,1	14,22
BURSCHE	-	-	-	-	97,8	14,18	97,8	14,18
MAS 125.C	-	-	-	-	96,9	14,05	96,9	14,05
KWS MARCOPOLO	-	-	-	-	96,0	13,92	96,0	13,92
LG 31252	-	-	-	-	95,6	13,86	95,6	13,86
TORPID	-	-	-	-	94,7	13,73	94,7	13,73
KWS NEVO	-	-	-	-	94,3	13,67	94,3	13,67
SY COSMOS	-	-	-	-	91,4	13,25	91,4	13,25
Gemiddeld van de 16 standaardrassen	100%	13,4 (t/ha)	100%	11,9 (t/ha)	100%	14,5 (t/ha)	100%	13,3 (t/ha)

3 Oogsttijdstippen silomaïs

Proef in samenwerking met het Landbouwcentrum voor voedergewassen, de Vlaamse Overheid - Departement Landbouw & Visserij, Afdeling voorlichting voedergewassen (Ing. M. Delanoy).

3.1 Proefopzet

Vier verschillende rassen werden uitgezaaid op dezelfde datum om de evolutie in drogestofgehalte bij silomaïs te bepalen bij een wekelijkse oogst vanaf begin september. Hierbij werd telkens het drogestofgehalte bepaald van de gehele planten per object, met als doel een beeld te verkrijgen van de afrijping van de maïs op de praktijkpercelen. De resultaten hiervan verschenen wekelijks in de landbouwpers.

3.2 Proefveldgegevens

Zie 2.2 Proefveldgegevens

3.3 Rassen

Tabel 7 Aangelegde rassen in de oogsttijdstipproef met hun mandataris en type ras

Ras	Vroegheid	Mandataris
LG 31206	Zeer vroeg	Limagrain Belgium
Benedicto	Vroeg	KWS Benelux
SY Glorius	Half vroeg	Syngenta
P8888	Half laat	Pioneer

3.4 Waarnemingen

Tabel 8 Verloop van het drogestofgehalte in procent van de verschillende maïsrassen

Ras	16/8	24/8	31/9	07/09	14/09
Benedicto	22,8	26,4	28,8	32,9	35,2
LG 31206	25,05	29,2	28,5	38,3	40,0
P 8333	22,5	27,4	27,8	33,6	34,2
SY Glorius	22,6	26,2	27,2	32,5	36,9

3.5 Bespreking

Net als voorgaande jaren werd in 2023 op heel wat locaties verdeeld over Vlaanderen het afrijpingsproces van de hakselmaïs opgevolgd.

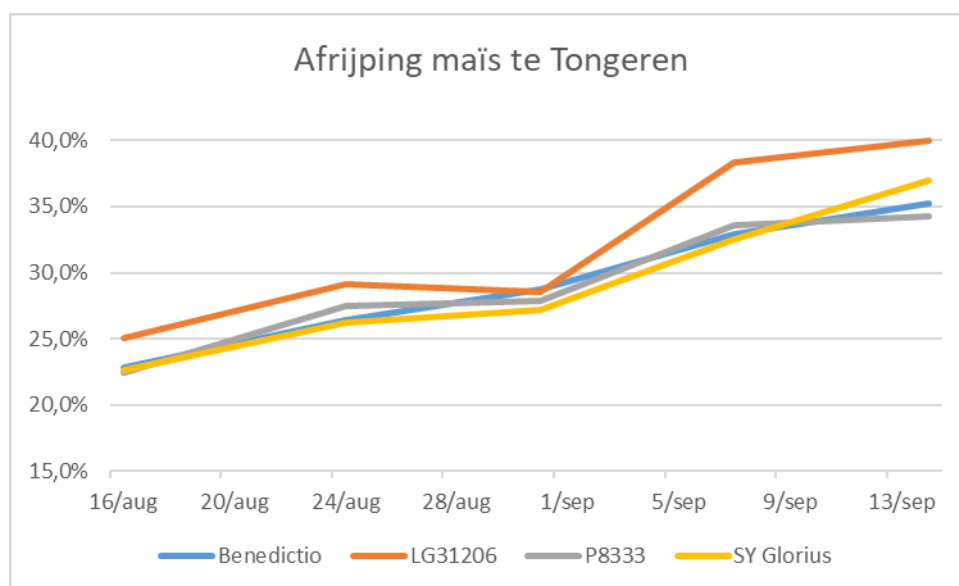
In 2024 was er opnieuw sprake van extreme hitte of droogte tijdens de afrijping met zelfs een hittegolf in september. Hierdoor verliep de afrijping van de maïs zeker in september sneller dan in normale jaren.

Op 17 augustus werd de eerste staalname uitgevoerd, het drogestofgehalte was toen gemiddeld over alle rassen en alle locaties 19,8%.

Een week later, was het drogestofgehalte gemiddeld met 4% gestegen over alle locaties. Op geen enkele locatie kwam op dat moment het drogestofgehalte boven de 30% uit, hoewel we in Tongeren in het ras LG31206 (29,2%) kort in de buurt kwamen. In week 35 kwamen voor het eerst enkele rassen boven de 30% drogestofgehalte uit. In Tongeren bleek de gemiddelde stijging slechts 0,8% wat eveneens het gemiddelde was over alle locaties heen.

Begin september volgde er enkele zomerse dagen die de afrijping van de maïs versnelden. Gemiddeld genomen is er een stijging van 3,6% over alle locaties heen. In Tongeren was die sprong 6,2% en had LG31206 (zeer vroeg ras) reeds een drogestofgehalte van meer dan 38% maar ook voor de andere rassen naderden hier stilaan het oogstmoment.

Het warme weer hield aan en resulteerde een week later, op 14 september, opnieuw in een serieuze sprong in de drogestofgehalten. Gemiddeld genomen was er een stijging van 4,1% over alle locaties heen. In Tongeren bleken alle rassen oogstklaar.



Figuur 1. Afrijping van de rassen in Tongeren.

4 VARMABEL kuilmaïs Laag en Midden België 2023

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Planten met builenbrand op stengel (5 loc)	Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)	(%)	Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	VEM	
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)	(%)	(rel.waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)
	Proeflocaties zeer vroege tot vroege rassen: Ath, Boutersem, Essen, Jodoigne, Lendeledde, Merelbeke, Naast en Ravels										
	Zeer vroege rassen										
AMAROLA	KWS BENELUX	EUR 2021 (AT)	Nieuw	103,8	38,1*	108,1*	0,6	107,1	102,2	101,3	105,1
LG 31231	AVEVE/ARVESTA	EUR 2022 (NL)	2	103,2	36,0	102,1	0,3	101,1	99,8	100,0	103,1
P8086	PIONEER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	103,1	35,6	101,0	1,9	104,6	100,5	101,0	104,1
LG 32257	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (DE)	2	103,0	34,8	98,7	0,6	111,6	102,7	102,1	105,2
DKC3117	BAYER	EUR 2021 (CZ)	Nieuw	102,9	36,6	103,8	1,0	104,5	99,9	100,0	102,9
ANGELEEN	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (NL)	Nieuw	101,5	35,7	100,3	2,5	102,4	99,3	99,6	101,0
KWS CURACAO	KWS BENELUX	2022 (BE)	3	101,1	37,8*	107,3*	1,0	106,5	99,7	99,8	100,9
JAKLEEN	SCAM & PAUWELS	EUR 2018 (NL)	5	100,6	36,3	103,1	1,7	101,0	99,8	99,5	100,1
KWS MARCOPOLO	KWS BENELUX	EUR 2023 (PL)	Nieuw	100,3	39,9*	113,2*	0,3	108,7	100,4	100,4	100,7
KWS EMPORIO	KWS BENELUX	EUR 2022 (DE)	2	100,0	36,2	102,9	0,4	103,2	96,7	97,5	97,5
KWS JOHANINIO	KWS BENELUX	EUR 2019 (DE)	3	100,0	38,2*	108,3*	0,5	106,6	100,8	100,8	100,8
LG 31206	AVEVE/ARVESTA	EUR 2022 (NL)	2	99,9	38,8*	110,3*	1,4	107,5	102,1	102,0	101,9
KWS CHIASSO	KWS BENELUX	EUR 2023 (CH)	Nieuw	99,5	36,7	104,3	0,4	106,1	101,5	101,0	100,5
DKC3218	SCAM & PAUWELS	EUR 2020 (FR)	3	99,3	37,3*	105,8*	0,3	102,5	99,6	99,9	99,2
MAS 16.B	SCAM & PAUWELS	EUR 2019 (FR)	5	99,3	36,2	102,9	1,1	110,3	100,0	100,6	99,8

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Planten met builenbrand op stengel (5 loc)	Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)		(%)	Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)	(%)	(rel.waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)
	Proeflocaties zeer vroege tot vroege rassen: Ath, Boutersem, Essen, Jodoigne, Lendeledde, Merelbeke, Naast en Ravels										
	Zeer vroege rassen										
WESLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (DE)	2	99,1	37,8*	107,2*	2,5	113,0	102,1	101,6	100,7
LG 31217	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	3	98,9	36,6	103,9	1,3	109,1	100,8	100,6	99,5
BENEDICTIO KWS	KWS BELGIUM	2016 (BE)	6	98,4	35,3	100,2	0,5	95,2	99,9	99,6	98,0
LG 31224	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	2	97,9	36,1	102,4	1,1	110,9	101,4	100,9	98,7
PAPAGENO	KWS BENELUX	2019 (BE)	4	97,8	38,0*	107,9	3,5	106,0	100,5	100,6	98,4
SY LIBERTY	SYNGENTA	EUR 2022 (NL)	2	97,7	36,4	103,4	1,8	108,6	99,6	100,6	98,2
BEPPPO	AVEVE/ARVESTA	EUR 2021 (DE)	2	97,4	37,4*	106,1	2,4	106,6	102,4	101,5	98,9
P7647	PIONEER	EUR 2022 (DE)	Nieuw	96,7	37,5*	106,6*	4,2	103,1	99,5	100,1	96,8
MAS 195.P	MAS SEEDS	EUR 2022 (NL)	Nieuw	93,9*	36,1	102,5	0,3	104,5	98,7	99,0	92,9
KORFU	JORION PHILIP- SEEDS	EUR 2021 (BG)	Nieuw	93,8*	35,6	101,2	1,7	116,3	103,3	102,9	96,5
AGRO MILAS	KWS BENELUX	EUR 2019 (DE)	2	93,7*	37,6*	106,8*	0,7	102,6	100,9	100,7	94,4
	Vroege rassen										
P8153	PIONEER	EUR 2022 (DE)	Nieuw	103,7	34,1	96,8	1,0	103,8	100,5	100,8	104,5
LG 31245	SCAM & PAUWELS	EUR 2019 (DE)	5	103,0	34,4	97,6	2,7	100,1	99,1	99,2	102,1
P8255	PIONEER	EUR 2021 (DE)	2	102,9	33,9	96,1	2,3	102,2	99,5	99,8	102,6
CHELSEY	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (DE)	Nieuw	101,9	34,3	97,4	0,9	98,3	96,8	97,7	99,6
GERALDEEN	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (SK)	Nieuw	101,9	34,4	97,6	1,7	101,2	100,3	100,3	102,2

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Planten met builenbrand op stengel (5 loc)	Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)		(%)	Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	
				(rel. waarde)	(%)	(rel. waarde)	(%)	(rel.waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)
	Proeflocaties zeer vroege tot vroege rassen: Ath, Boutersem, Essen, Jodoigne, Lendeledde, Merelbeke, Naast en Ravels										
	Vroege rassen										
SY INVICTUS	SYNGENTA	EUR 2020 (NL)	2	101,3	35,0	99,3	3,2	103,3	99,4	99,3	100,5
MELUSEEN	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (NL)	2	101,1	35,0	99,4	0,2	101,8	99,6	99,5	100,6
LG 31229	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2019 (NL)	4	99,3	34,0	96,4	5,9	102,3	101,4	101,4	100,7
LONGSTONE	LIDEA BEGIUM	EUR 2023 (CZ)	Nieuw	98,0	34,9	99,0	2,3	95,3	99,9	100,0	98,0
RGT AXXIONAL	RAGT BENELUX	EUR 2022 (IT)	Nieuw	96,8	32,1*	91,2*	1,7	98,6	98,0	98,6	95,5
POWERPACK	SAATEN UNION BENELUX	EUR 2018 (IT)	2	96,1	33,4*	95,0*	0,1	96,1	97,9	98,6	94,7
SY VITAMIN	SYNGENTA	EUR 2021 (IT)	2	93,0*	34,4	97,5	1,3	118,5	104,4	103,4	96,1
Gemiddelde				22,8 (t/ha)	36,0 (%)	102,2	1,5 (%)	38,3 (%)	71,8 (%)	940 VEM	21 444 KVEM/ha
Gemiddelde v/d getuigen = 100				22,9 (t/ha)	35,2 (%)	100,0	2,4 (%)	36,6 (%)	71,6 (%)	937 VEM	21 482 KVEM/ha
Variatie coëfficient (%) / Signif. verschil (P=5 %)				3,6 / 4,5	3,5 / 1,6	3,5 / 4,6					
	100 = standaardrassen : BENEDICTIO KWS, DKC3218, LG 31229 en LG 31245. *: gemiddelde significant verschillend van het gemiddelde van de standaardrassen op basis van de Dunnett test (p=0,05) Deze synthese werd gebaseerd op basis van proefresultaten van CIPF, LCV, CARAH en CPL-VEGEMAR. De vroegrijpheidsklasse van elke variëteit is gebaseerd op proeven over 3 jaar. De resultaten van het ras AROUND zijn niet opgenomen in de synthese wegens een onvoldoende aantal proefgegevens. De resultaten voor voederwaarden steunen op analyses van stalen van 3 locaties (Ath, Boutersem en Jodoigne).										

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
							Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	VEM	
				(rel. waarde)	(%)	(%)				(rel.waarde)
	Proeflocaties halfvroee tot late rassen: Ath, Bossut, Boutersem, Lendeled, Merelbeke, Oosteklo, Puurs en Westerlo.									
	Half vroee rassen									
LG 31271	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (SK)	Nieuw	106,7*	36,8*	105,4*	91,9	99,3	98,9	105,6
RGT LANXX	RAGT BENELUX	EUR 2023 (CZ)	Nieuw	106,0*	36,0	103,0	91,2	97,6	98,3	104,3
RGT DEIXXEL	RAGT BENELUX	EUR 2023 (IT)	Nieuw	105,6	36,2	103,6	90,2	97,3	97,7	103,1
DKC3438	BAYER	EUR 2022 (DE)	Nieuw	102,9	39,0*	111,7*	96,6	96,0	96,4	99,1
P8580	PIONEER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	102,8	36,4*	104,4*	93,7	98,7	99,0	101,8
ANTIGONE	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (CZ)	2	102,1	36,6*	104,7*	100,0	99,7	99,8	101,8
GREYSTONE	LIDEA BELGIUM	EUR 2023 (FR)	Nieuw	101,0	35,9	103,0	98,0	99,4	99,2	100,2
KWS EDITIO	KWS BELGIUM	EUR 2022 (FR)	2	100,5	37,3*	106,8*	104,6	100,5	100,0	100,4
LG 31265	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	2	100,3	36,6*	104,8*	101,3	100,3	99,8	100,1
SY DAKINI	SYNGENTA	EUR 2021 (NL)	4	99,8	36,3	103,9	91,8	104,0	102,8	102,6
SY ALTESS	SYNGENTA	EUR 2023 (IT)	Nieuw	99,7	36,7*	105,1*	94,9	98,5	98,7	98,4
HAIKO	KWS BENELUX	EUR 2021 (DE)	Nieuw	99,7	39,4*	113,0*	95,9	96,7	97,1	96,7
MASTODON	SCAM & PAUWELS	EUR 2020 (IT)	4	99,6	37,2*	106,6*	102,3	97,8	98,5	98,1
SMARTBOXX	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2020 (IT)	2	99,4	36,5*	104,6*	106,7	102,4	101,5	100,9
LBS 2608	LBS SEEDS	EUR 2023 (IT)	Nieuw	99,3	38,4*	110,1*	96,1	98,6	98,9	98,2
EC GISELLA	EUROCORN	EUR 2019 (NL)	4	98,8	36,6*	104,9*	103,1	98,8	98,8	97,6
DKC3418	BAYER	EUR 2021 (DE)	3	98,7	39,3*	112,6*	101,0	95,8	96,1	94,8
BISMARCK	EUROCORN	EUR 2020 (IT)	3	98,7	36,7*	105,2*	109,6	102,1	101,9	100,5

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
							Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	VEM	
				(rel. waarde)	(%)	(%)	(rel.waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)	(rel. waarde)
	Proeflocaties halfvroeg tot late rassen: Ath, Bossut, Boutersem, Lendeled, Merelbeke, Oosteklo, Puurs en Westerlo.									
	Half vroeg rassen									
SY AMFORA	SYNGENTA	EUR 2021 (IT)	3	98,5	36,3	104,1	103,0	102,0	101,2	99,6
SM VARSOVIA	EUROCORN	EUR 2021 (PL)	Nieuw	98,1	36,4*	104,4*	91,5	96,6	97,4	95,5
SY FERONIA	SYNGENTA	EUR 2020 (DE)	4	98,1	35,5	101,6	102,0	102,3	101,8	99,9
SY NOMAD	SYNGENTA	2020 (BE)	4	97,3	36,7*	105,1*	99,1	102,4	101,8	99,1
SY REMUS	SYNGENTA	EUR 2023 (IT)	Nieuw	96,5	36,5*	104,6*	97,5	101,2	100,9	97,4
MAS 250.F	MAS SEEDS	EUR 2020 (NL)	2	96,5	38,3*	109,9*	103,6	99,8	100,0	96,4
SY ANISTON	SYNGENTA	EUR 2022 (IT)	2	96,4	36,6*	104,9*	99,1	99,2	99,5	95,9
DKC3539	BAYER	EUR 2022 (CZ)	Nieuw	96,2	36,9*	105,8*	103,7	99,1	99,5	95,7
SY GLORIUS	SYNGENTA	EUR 2018 (AT)	5	95,9	36,7*	105,2	92,4	97,7	98,1	94,1
PLESANT	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (AT)	Nieuw	95,7	35,9	103,0	107,8	100,9	100,8	96,5
DS1959C	PIONEER	EUR 2020 (CZ)	2	95,2	36,5*	104,6*	100,7	100,3	100,0	95,1
GREATFUL	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (DE)	2	95,1	37,3*	106,8*	109,2	101,9	101,4	96,4
SY ARAX	SYNGENTA	EUR 2023 (IT)	Nieuw	94,6	36,9*	105,7*	102,4	100,6	100,4	95,0
PRESTOL	SAATEN UNION BENELUX	EUR 2017 (IT)	4	94,6	37,5*	107,4*	105,4	98,3	98,8	93,4
	Halflate tot late rassen									
INTUITION	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2022 (FR)	Nieuw	102,3	34,7	99,3	103,3	102,4	101,7	104,1
SENATOR	EUROCORN	EUR 2021 (IT)	2	102,2	34,8	99,6	97,9	99,7	99,7	101,9
P8677	AVEVE/ARVESTA	EUR 2022 (IT)	Nieuw	102,1	34,1	97,8	96,8	100,5	100,3	102,4

VARMABEL KUILMAIS 2023 Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Droge stof opbrengst gehele plant	Droge stofgehalte gehele plant		Voederwaarde			Energetische opbrengst kVEM/ha
							Zetmeel- gehalte	Verteer- baarheid organische stof	VEM	
				(rel. waarde)	(%)	(%)				(rel.waarde)
	Proeflocaties halfvroeg tot late rassen: Ath, Bossut, Boutersem, Lendeled, Merelbeke, Oosteklo, Puurs en Westerlo.									
	Halflate tot late rassen									
P8888	PIONEER	EUR 2017 (DE)	6	101,9	32,5*	93,1*	92,5	98,6	99,1	101,0
CS KISSMI	AVEVE/ARVESTA	EUR 2020 (IT)	3	101,7	33,4*	95,7*	91,5	98,4	98,5	100,2
KWS MONUMENTO	KWS BENELUX	EUR 2022 (CZ)	2	101,7	35,8	102,5	95,9	97,6	97,9	99,5
LG 31300	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (FR)	Nieuw	101,6	34,9	100,0	91,0	100,4	99,5	101,2
LACORNA	EUROCORN	EUR 2018 (IT)	5	101,3	35,0	100,4	102,5	100,3	100,2	101,4
DOGENA	JORION PHILIP- SEEDS	EUR 2022 (IT)	2	101,2	36,5*	104,7*	101,2	99,5	99,3	100,5
SU CRUMBER	SAATEN UNION BENELUX	EUR 2021 (DE)	2	100,1	36,8*	105,5*	110,0	101,2	100,8	100,9
FARMIRAGE	FARMSAAT AG	EUR 2017 (IT)	Nieuw	99,5	35,5	101,8	104,7	102,0	101,4	100,9
ANISKA	JORION PHILIP- SEEDS	EUR 2020 (IT)	Nieuw	99,2	34,9	99,9	100,6	100,5	100,2	99,4
LID3620C	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (FR)	2	99,1	34,0	97,4	91,5	99,0	98,8	97,9
DELFT	JORION PHILIP- SEEDS	EUR 2022 (IT)	2	98,5	36,3	104,0	98,9	97,6	98,2	96,8
ROLLINGSTONE	LIDEA BELGIUM	EUR 2023 (SK)	Nieuw	98,0	34,7	99,5	94,9	100,6	100,4	98,4
FIGHT	JORION PHILIP- SEEDS	EUR 2021 (IT)	Nieuw	97,3	35,5	101,8	98,6	97,5	98,2	95,5
Gemiddelde				22,8 (t/ha)	36,3 (%)	103,9	37,2 (%)	69,7 (%)	920 VEM	20 970 KVEM/ha
Gemiddelde v/d getuigen = 100				22,9 (t/ha)	34,9 (%)	100,0	37,7 (%)	70,1 (%)	925 VEM	21 200 KVEM/ha
Variatie coëfficiënt (%) / Signif. verschil (P=5 %)				4,3 / 5,6	3,2 / 1,5	3,2 / 4,3				
	100 = standaardrassen: EC GISELLA, LACORNA, P8888 en SY FERONIA. *: gemiddelde significant verschillend van het gemiddelde van de standaardrassen op basis van de Dunnett test (p=0,05). Deze synthese werd gebaseerd op basis van proefresultaten van CIPF, LCV, CARAH en CPL-VEGEMAR. De vroegrijpheidsklasse van elke variëteit is gebaseerd op proeven over 3 jaar. De resultaten voor voederwaarden steunen op analyses van stalen van 4 locaties (Ath, Bossut, Boutersem en Merelbeke).									

4.1 VARMABEL Kuilmaïs Laag en Midden België meerjarig overzicht 2021-2023

	Droge stof opbrengst gehele plant				Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
	(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
	2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
Zeer vroege variëteiten 3 jaar in proef							
LG 31217	101,7	103,8	99,3	101,6	99,0	99,9	101,5
JAKLEEN	100,8	102,0	101,0	101,3	98,3	99,1	100,4
LG 31224	101,6	103,0	98,3	100,9	97,2	100,2	101,1
MAS 16.B	98,4	101,9	99,7	100,0	97,5	100,2	100,2
KWS CURACAO	99,5	96,4	101,5	99,1	103,4	99,8	98,9
DKC3218	95,8	100,7	99,7	98,7	101,6	99,5	98,3
KWS JOHANINIO	97,1	96,9	100,4	98,1	105,9	100,8	98,9
BENEDICTIO KWS	97,6	97,0	98,8	97,8	98,6	98,9	96,7
PAPAGENO	95,6	95,2	98,2	96,3	108,0	101,1	97,4
2 jaar in proef							
LG 31231	102,8	103,6	103,2	99,1	99,4	102,5	
LG 32257	102,4	103,4	102,9	99,0	101,6	104,5	
WESLEY	100,9	99,5	100,2	102,3	100,9	101,1	
SY LIBERTY	102,3	98,0	100,2	99,0	100,2	100,4	
BEPPPO	100,2	97,8	99,0	102,9	100,7	99,7	
KWS EMPORIO	95,9	100,4	98,2	102,8	98,4	96,6	

	Droge stof opbrengst gehele plant				Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
	(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
	2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
LG 31206	95,9	100,3	98,1		106,6	102,0	100,0
AGRO MILAS	94,9	94,0	94,5		105,0	100,7	95,1
Nieuwe variëteiten							
AMAROLA		104,2	104,2		104,7	101,1	105,3
P8086		103,5	103,5		97,8	100,7	104,3
DKC3117		103,3	103,3		100,6	99,7	103,0
ANGELEEN		101,9	101,9		98,1	99,3	101,2
KWS MARCOPOLLO		100,7	100,7		109,7	100,2	100,8
KWS CHIASSO		99,9	99,9		101,0	100,8	100,7
P7647		97,1	97,1		103,2	99,8	96,9
MAS 195.P		94,3	94,3		99,3	98,7	93,0
KORFU		94,1	94,1		98,0	102,7	96,6
Vroege variëteiten 3 jaar in proef							
LG 31245	106,0	100,8	103,4	103,4	95,9	99,6	103,0
LG 31229	105,9	102,3	99,7	102,6	94,5	100,9	103,6
2 jaar in proef							
MELUSEEN		103,5	101,5	102,5	95,8	99,8	102,4
P8255		99,8	103,3	101,5	92,6	99,2	100,8
SY INVICTUS	100,2		101,7	101,0	96,4	99,1	100,0

	Droge stof opbrengst gehele plant				Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
	(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
	2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
SY VITAMIN		99,5	93,4	96,5	96,8	102,8	99,1
POWERPACK		96,1	96,5	96,3	92,9	99,2	95,5
Nieuwe variëteiten							
P8153			104,2	104,2	93,7	100,5	104,7
CHELSEY			102,3	102,3	94,4	97,4	99,7
GERALDEEN			102,3	102,3	94,5	100,1	102,4
LONGSTONE			98,4	98,4	95,9	99,8	98,2
RGT AXIONAL			97,2	97,2	88,3	98,4	95,7
Jaargemiddelde	23,1 (t/ha)	20,8 (t/ha)	22,8 (t/ha)				
Gem. v.d. 11 standaardr.	23,4 (t/ha)	21,1 (t/ha)	22,8 (t/ha)	22,4 (t/ha)	38,4 (%)	937 VEM	21 008 KVEM/ha

100 = standaardrassen = 11 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Benedictio KWS, DKC3218, Jakleen, KWS Curacao, KWS Johaninio, LG 31217, LG 31224, LG 31229, LG 31245, MAS 16.B en Papageno.

	Droge stof opbrengst gehele plant				Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
	(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
	2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
Half vroege variëteiten 3 jaar in proef							
MASTADON	100,0	104,6	100,8	101,8	102,0	97,5	99,2
SY AMFORA	101,5	100,2	99,6	100,4	100,3	100,9	101,3
DKC3418	97,6	101,5	99,9	99,7	107,5	97,1	96,8
SY GLORIUS	100,4	101,1	97,1	99,6	102,6	98,7	98,3
SY NOMAD	100,0	98,9	98,5	99,1	102,4	101,7	100,8
EC GISELLA	98,6	98,4	100,0	99,0	101,2	100,2	99,1
SY FERONIA	98,0	99,4	99,2	98,9	98,7	102,0	100,8
PRESTOL	99,3	99,8	95,7	98,3	103,2	99,1	97,4
BISMARCK	98,8	96,1	99,8	98,3	100,4	101,3	99,5
SY DAKINI	96,9	96,1	101,0	98,0	101,0	103,7	101,6
2 jaar in proef							
SMARTBOXX		103,8	100,6	102,2	102,5	100,8	103,0
KWS EDITIO		102,0	101,7	101,8	103,7	100,2	102,0
LG 31265		101,5	101,5	101,5	104,1	100,9	102,4
ANTIGONE		97,2	103,3	100,2	101,4	99,0	99,2
MAS 250.F		102,8	97,6	100,2	104,0	99,0	99,2
SY ANISTON		102,3	97,6	99,9	99,6	99,1	99,0
DS1959C		100,1	96,3	98,2	101,2	100,3	98,5

	Droge stof opbrengst gehele plant				Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
	(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
	2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
GREATFUL		99,0	96,2	97,6	101,8	101,2	98,8
Nieuwe variëteiten							
LG 31271			108,0	108,0	101,8	99,1	107,0
RGT LANXX			107,3	107,3	99,5	98,5	105,7
RGT DEIXXEL			106,8	106,8	100,1	97,9	104,6
DKC3438			104,1	104,1	107,9	96,5	100,5
P8580			104,1	104,1	100,9	99,2	103,2
GREYSTONE			102,2	102,2	99,5	99,3	101,6
SY ALTESS			100,9	100,9	101,5	98,9	99,8
HAIKO			100,8	100,8	109,1	97,3	98,1
LBS 2608			100,5	100,5	106,4	99,1	99,5
SM VARSOVIA			99,3	99,3	100,8	97,5	96,8
SY REMUS			97,7	97,7	101,0	101,1	98,7
DKC3539			97,3	97,3	102,2	99,7	97,0
PLESANT			96,8	96,8	99,5	101,0	97,8
SY ARAX			95,7	95,7	102,1	100,6	96,3
Half late tot late variëteiten 3 jaar in proef							
P8888	103,5	101,9	103,1	102,8	91,8	98,5	101,2
CS KISSMI	103,4	101,0	102,9	102,5	91,1	99,7	102,1

Droge stof opbrengst gehele plant					Droge stof gehalte gehele plant	VEM	Energetische opbrengst kVEM/ha
(rel.waarde)					(rel.waarde)	(rel.waarde)	(rel.waarde)
2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar		gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
3 jaar in proef							
LACORNA	102,0	100,9	102,5	101,8	97,9	99,8	101,6
2 jaar in proef							
DOGENA	103,1	102,4	102,7		97,9	99,9	102,6
SENATOR	101,8	103,4	102,6		92,0	99,4	102,0
LID3620C	103,9	100,3	102,1		92,3	98,7	100,8
KWS MONUMENTO	99,3	102,9	101,1		98,5	97,9	99,0
SU CRUMBER	100,1	101,3	100,7		98,4	101,0	101,7
DELFT	98,6	99,7	99,2		97,1	98,9	98,1
Nieuwe variëteiten							
INTUITION	103,5		103,5		95,9	101,9	105,5
P8677	103,3		103,3		94,5	100,5	103,8
LG 31300P	102,9		102,9		96,6	99,7	102,6
FARMIRAGE	100,7		100,7		98,4	101,6	102,3
ANISKA	100,4		100,4		96,5	100,4	100,8
ROLLINGSTONE	99,2		99,2		96,1	100,6	99,8
FIGHT	98,4		98,4		98,3	98,4	96,8
Jaargemiddelde	23,5 (t/ha)	20,3 (t/ha)	22,8 (t/ha)				
Gem. v.d. 13 standaardr.	23,7 (t/ha)	20,3 (t/ha)	22,6 (t/ha)	22,2 (t/ha)	36,5 (%)	932 VEM	20 704 kVEM/ha
100 = standaardrassen = 13 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Bismark, CA Kissmi, DKC3418, Lacorna, Mastodon, P8888, Prestol, SY Amfora, SY Dakini, SY Feronia, SY Glorius en SY Nomad.							

5 Gebruikte middelen en hun actieve stof

5.1 Herbiciden

Hieronder staan alle middelen die gebruikt werden in de proefveldwerking maïs 2023. Opgelet: ga voor de meest recente versie van toelatingen naar www.fytoweb.be.

Product	Actieve stof (a.s.)	Werkingsmechanisme	Concentratie a.s.	Formulering
Callisto	Mesotrione	Inhibitor van het enzym HPPD (p-hydroxyfenylpyruvaat)	100 g/l	SC
Dual Gold	S-metolachloor	Remming synthese vetzuren met zeer lange keten (VLCFAs) (remming celdeling)	960 g/l	EC
Laudis	Isoxadifen-ethyl	Beschermt het gewas tegen de werking van het herbicide	22 g/l	OD
	Tembotrione	Verbleking: remming 4-hydroxyfenyl-pyruvaat-dioxygenase (4-HPPD)	44 g/l	
Trevistar	Clopyralid	Werking zoals indolazijnzuur(synthetische auxinen)	80 g/l	EC
	Florasulam	Remming acetolactaatsynthese (ALS)	2,5 g/l	
	Fluroxypyr	Auxine hormoon nabootser: hormoonwerking die de plantengroei verstoort	100 g/l	

Deze brochure is een uitgave van:

Vzw PIBO-Campus
Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs

De proefveldwerking gebeurt in samenwerking met:

Landbouwcentrum Voedergewassen (LCV)

Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Marleen Delanoy

Eindredactie:

Stefan Kindermans, Femke Moors, Raf Paumen, Dorien Vanderveken, Lowie Vossen, Maxime Versluys, Damien Xhonneux

Verantwoordelijke uitgever:

Vzw PIBO-Campus
Sint-Truidersteenweg 323
3700 Tongeren
Tel: 012 39 80 55
E-mail: pibocampus@pibo.be
<http://www.pibo-campus.be>

© 2024 uitgegeven door vzw Pibo-Campus

Aansprakelijkheidsbeperking: Deze publicatie heeft geen enkele afdwingende waarde en geeft geen garantie omtrent de juistheid of volledigheid van de informatie. In geen geval kunnen de auteurs aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van deze publicatie.

30 januari 2024