

Rassenproef wintergerst 2018-2019

Nico Luyx
Technisch onderzoeksmedewerker vzw-Pibo Campus

Overzicht teeltseizoen

- ▶ Zaai onder droge omstandigheden zonder Argento. Oplossing tolerante rassen of niet te vroeg zaaien zeker niet voor 5 oktober.
- ▶ Uitzonderlijke zachte temperaturen van de winterse maanden vooral van februari zorgden voor een vroege start van het bemestingsseizoen.
- ▶ Hoge nitraatresidumetingen op het einde van 2018 met in combinatie een gemiddelde neerslag tijdens de winter zorgde voor een hoge stikstofreserve
→ resultaat lagere N bemestingsadviezen.



⇒ Bevroren ondergrond

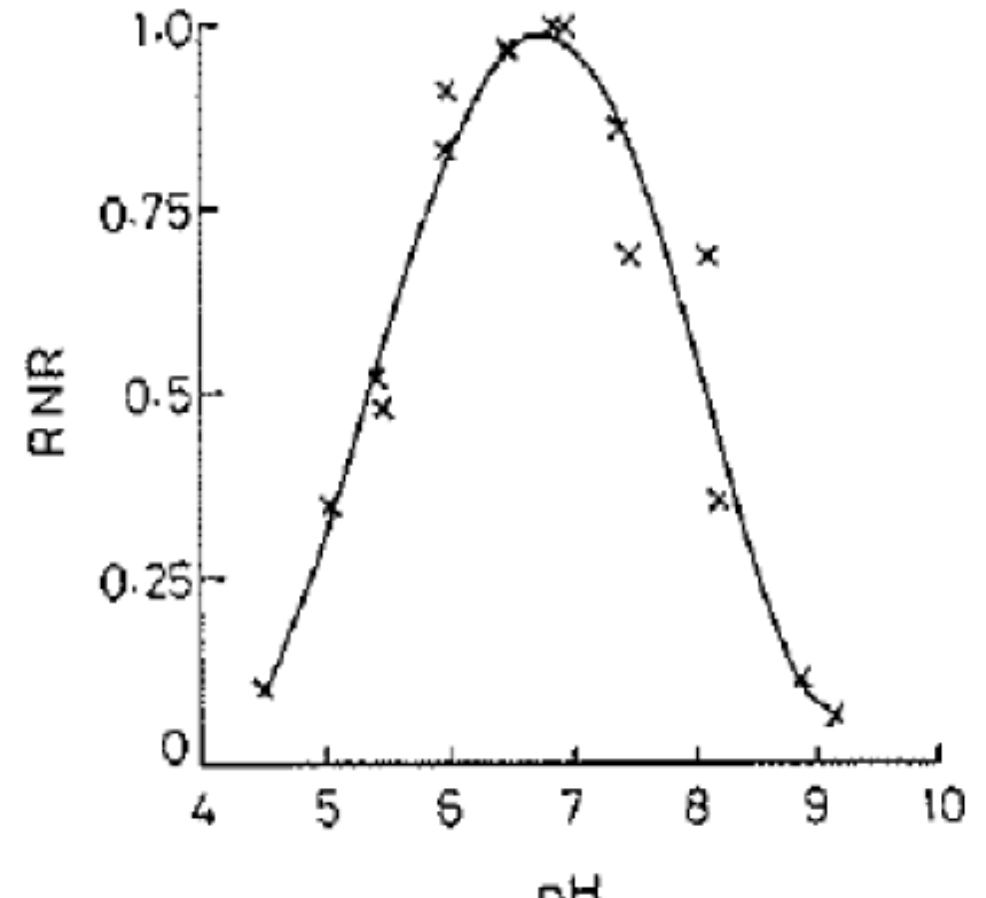
⇒ niet bemesten gevaar voor afspoeling.

⇒ pH zeer belangrijk

⇒ Te lage pH slechtere groei

⇒ Lagere benutting van de voedingselementen.

teelten	grondsoort		
	zand	zandleem	leem
luzerne	6,5	7,1	7,6
gerst	6,3	6,8	7,3
bieten	6,3	6,8	7,4
klaver	6,0	6,6	7,0
tarwe, gras en de meeste groenten	6,0	6,5	7,0
haver, vlas	5,6	6,0	7,0
maïs, rapen, asperges	5,6	6,2	7,0
rogge, aardbeien	5,5	6,0	7,0
aardappelen	5,2	5,8	*



Algemeenheden gerst

- ▶ 2^{de} teelt mogelijk (zonder bemesting)
- ▶ Vroege toepassing drijfmest
- ▶ Relatief veel en zacht stro
- ▶ Toenemende opbrengsten
- ▶ Dwergvergeling resistente rassen
- ▶ Arbeids- en risicospreiding



Perceelsgegevens

p 83

- ▶ Voortelt:
 - ▶ Poot aardappelen
- ▶ Optrekken cultivator:
 - ▶ 4 oktober 2018
- ▶ Zaai:
 - ▶ In droge omstandigheden op 5 oktober 2018
 - ▶ Klassiek: 250 korrels/m²
 - ▶ Hybriden: 188 korrels/m²
 - ▶ 19 rassen uitgezaaid waarvan 5 hybride



Perceelsgegevens

p83

- ▶ Onkruidbestrijding:
 - ▶ Liberator 0,6 L/ha
 - ▶ 22 oktober 2018
- ▶ Insecticidebehandeling:
 - ▶ Decis EC 2,5 200 cc/ha
 - ▶ 5 november 2018



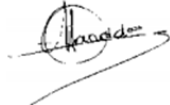
Perceelsgegevens

- ▶ N-Index:
 - ▶ 17 januari 2019
 - ▶ Advies 133 EN → 2018:147E
- ▶ Bouwlaaganalyse:
 - ▶ 14 februari 2018

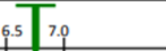
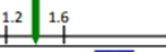
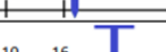
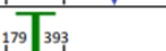
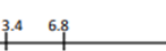
ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING :

Methode	458 Grondsoort	462 B Nitrische stikstof in kg N/ha 25/01/2019	462 B Ammoniakale stikstof in kg N/ha 25/01/2019	089 B pH-KCl	468 B Koolstof in %
Datum	25/01/2019			25/01/2019	25/01/2019
0 - 30 cm	40 Leem	17	< 4	7.1 Gunstig.	1.5
30 - 60 cm		11	< 4		
60 - 90 cm		18	< 4		

N-index* (L)
155
normaal


Technisch verantwoordelijke laboratorium
Dr. ir. Hilde Vandendriessche

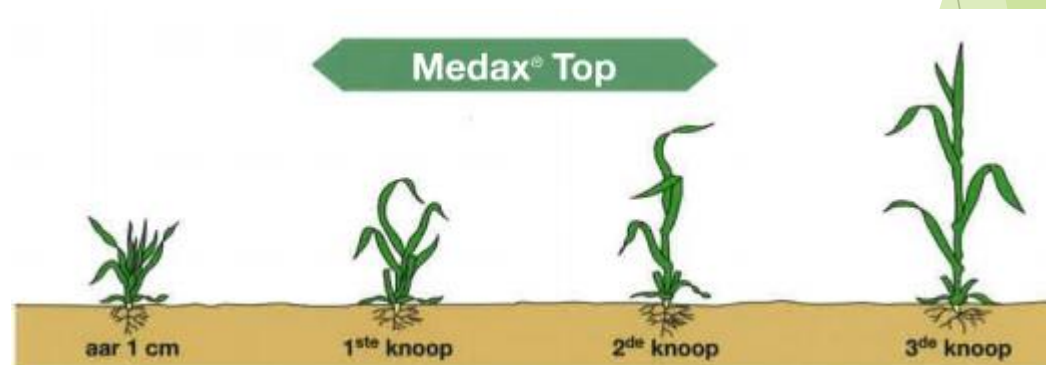
ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

Parameter	Eenheid	Resultaat	Situatie t.o.v. streefzone	Beoordeling
Grondsoort		35 Lichte leem		
pH-KCl		6.6		Gunstig
Organische koolstof	%	1.5		Normaal
Fosfor (P-AL)	mg/100 g	38		Hoog
Kalium (K-AL)	mg/100 g	25		Tamelijk hoog
Magnesium (Mg-AL)	mg/100 g	29		Hoog
Calcium (Ca-AL)	mg/100 g	226		Normaal
Natrium (Na-AL)	mg/100 g	1.8		Laag
Boor (B) wateroplosbaar		-		
Zwavel (S)		-		

De streefzone is specifiek voor uw perceel berekend en houdt rekening met verschillende parameters zoals de grondsoort, het organische koolstofgehalte en het gebruik van het perceel.

Perceelsgegevens

- ▶ Eerste fractie:
 - ▶ 83 EN onder vloeibare vorm
 - ▶ Bij uitstoeling
 - ▶ 22 maart 2019
- ▶ Halmverkorting:
 - ▶ Medax Top 0,8 L/ha
 - ▶ 29 maart 2019



Perceelsgegevens

- ▶ Fungicidebehandeling:
 - ▶ T1 → 1^{ste} knoop
 - ▶ Fandango 1 L/ha
 - ▶ 18 april 2019
- ▶ Tweede fractie:
 - ▶ 50 EN onder vloeibare vorm
 - ▶ Bij stengelstrekking
 - ▶ 23 april 2019

Perceelsgegevens

- ▶ Fungicidebehandeling:
 - ▶ T2 → laatste blad
 - ▶ Skyway Xpro 1 L/ha
 - ▶ Bravo 1 L/ha (720g/l chloorthalonil)
 - ▶ 30 april 2019
- ▶ Halmverstevinging;
 - ▶ Ethefon 480 1 L/ha
 - ▶ 30 april 2019



Perceelsgegevens

- ▶ Oogst:
 - ▶ 28 juni 2018 → 2 dagen later als vorig jaar
 - ▶ 6 juli 2019 → 1 week later als vorig jaar.



Ras	Mandataris	DKG zak (g)	Kg/ha gezaaid
Bazooka*	Syngenta seeds	47	88
Faro 	Jorion/Philip Seeds	47	118
Hedwig	Clovis Matton	47	118
KWS Keeper	ETS L. Rigeaux	46	115
KWS Orbit 	AVEVE	47	118
KWS Tonic	AVEVE	50	125
LG Zebra 	Clovis Matton	43	108
Margaux 	Jorion/Philip Seeds	37	93
Monique	Jorion/Philip Seeds	45	113
Novira 	AVEVE	47	118
Rafaela	Clovis Matton	48	120
Coccinel 	SCAM	51	128
Smooth*	Syngenta seeds	48	90
SU Jule	Clovis Matton	59	148
Tektoo*	Syngenta seeds	48	90
Verity	ETS L. Rigeaux	48	120
Wootan*	SCAM	47	88
Quadriga	SCAM	52	130
SY Galileo* 	Syngenta seeds	48	90

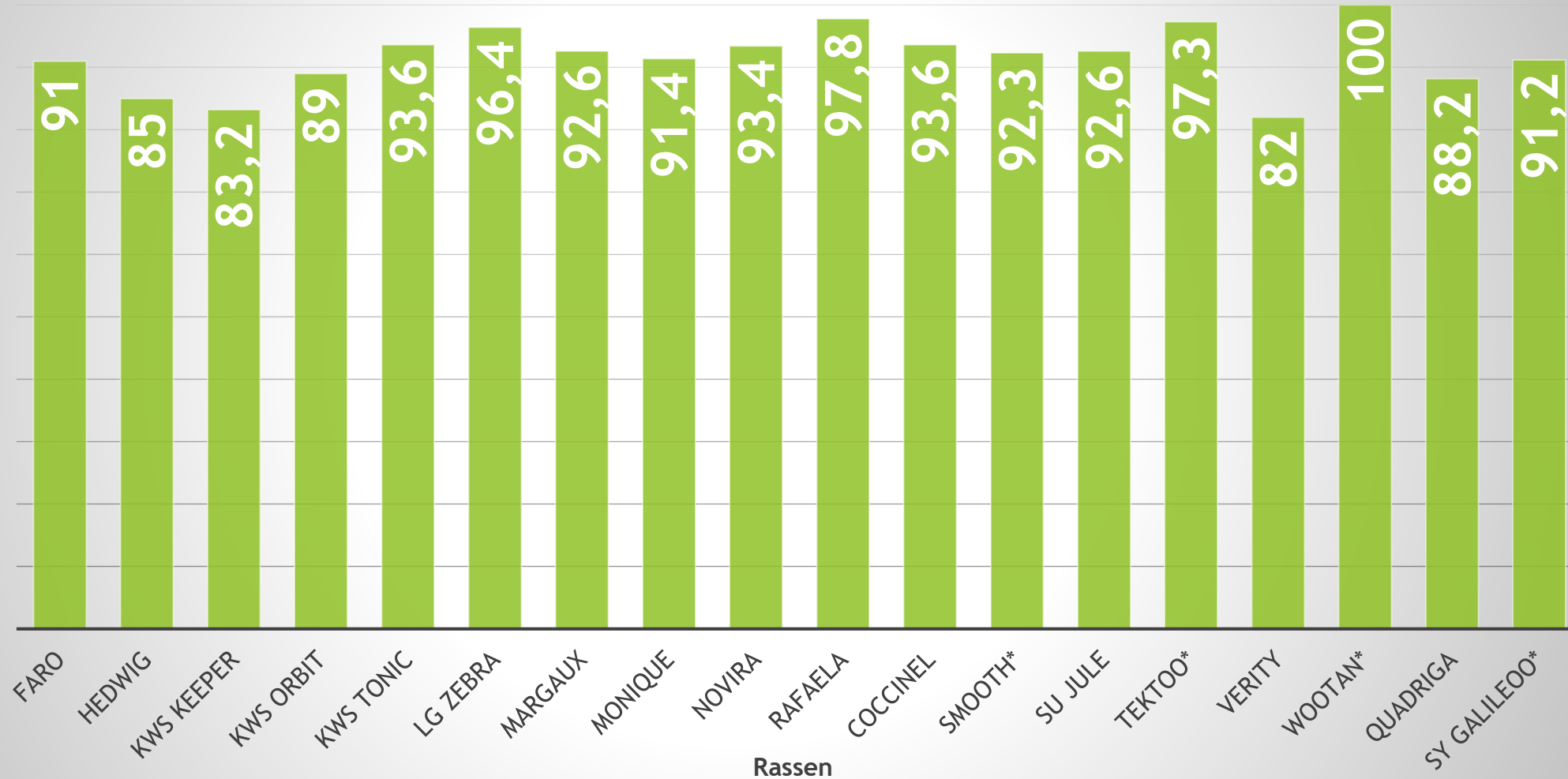
Berekening kg /ha zaaigoed

- ▶ Gangbaar ras
- ▶ SU Jule
 - ▶ 59 DKG * 250 korrels/m²
 - ▶ $\frac{59 \cdot 250}{100} = 147,5 \text{ Kg/ha}$
- ▶ Margaux
 - ▶ 37 DKG * 250 korrels/m²
 - ▶ $\frac{37 \cdot 250}{100} = 92,5 \text{ kg/ha}$
- ▶ 55 kg meer zaad nodig per ha van SU Jule

Berekening Hybride versus Klassieke ras

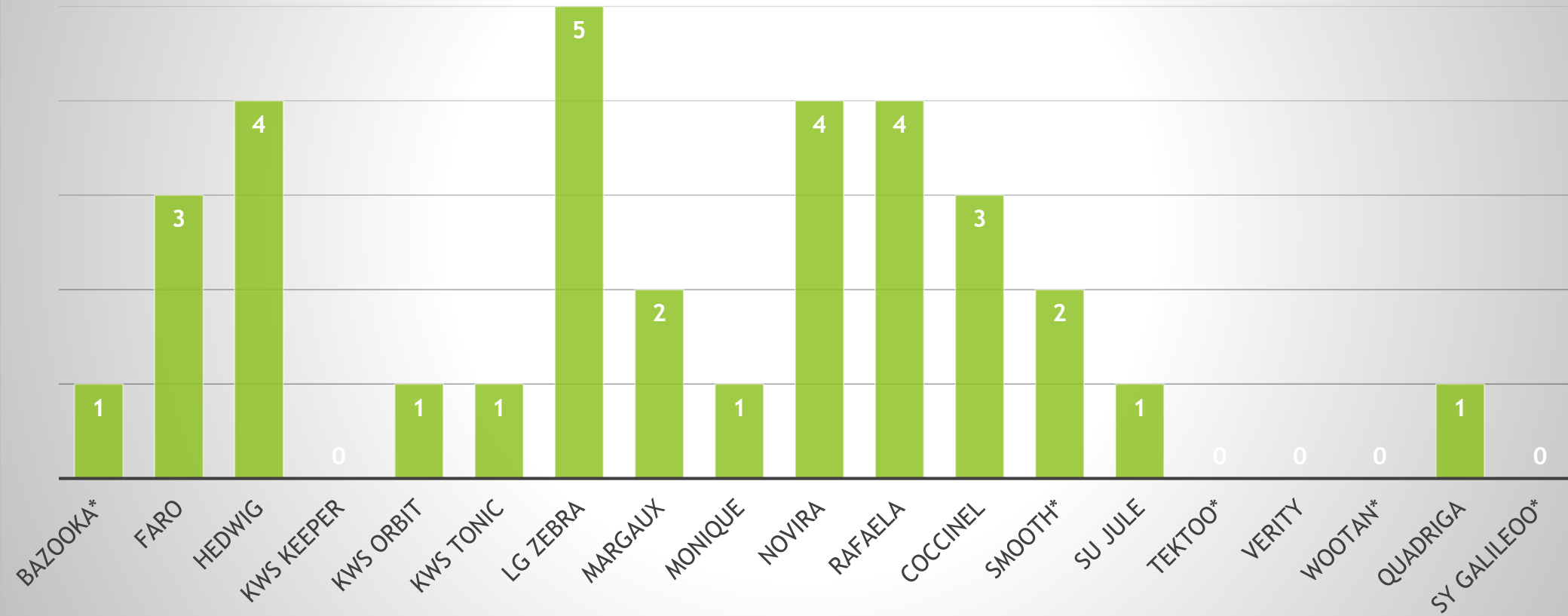
	Hybriden	Klassieke rassen
Zaaidichtheid/ha	188 korrels/m ²	250 korrels/m ²
Kostprijs/ha	€144	€85,8
Verschil €/h	€58	
Verschil kg/ha (€145/ton) Prijs 17 september 2019	400 kg/ha	

Opkomst op 17 oktober 2018



Vroegheid

Vroegheid



Ziektebeoordelingen

► Dwergroest



► Bladvlekkenziekte



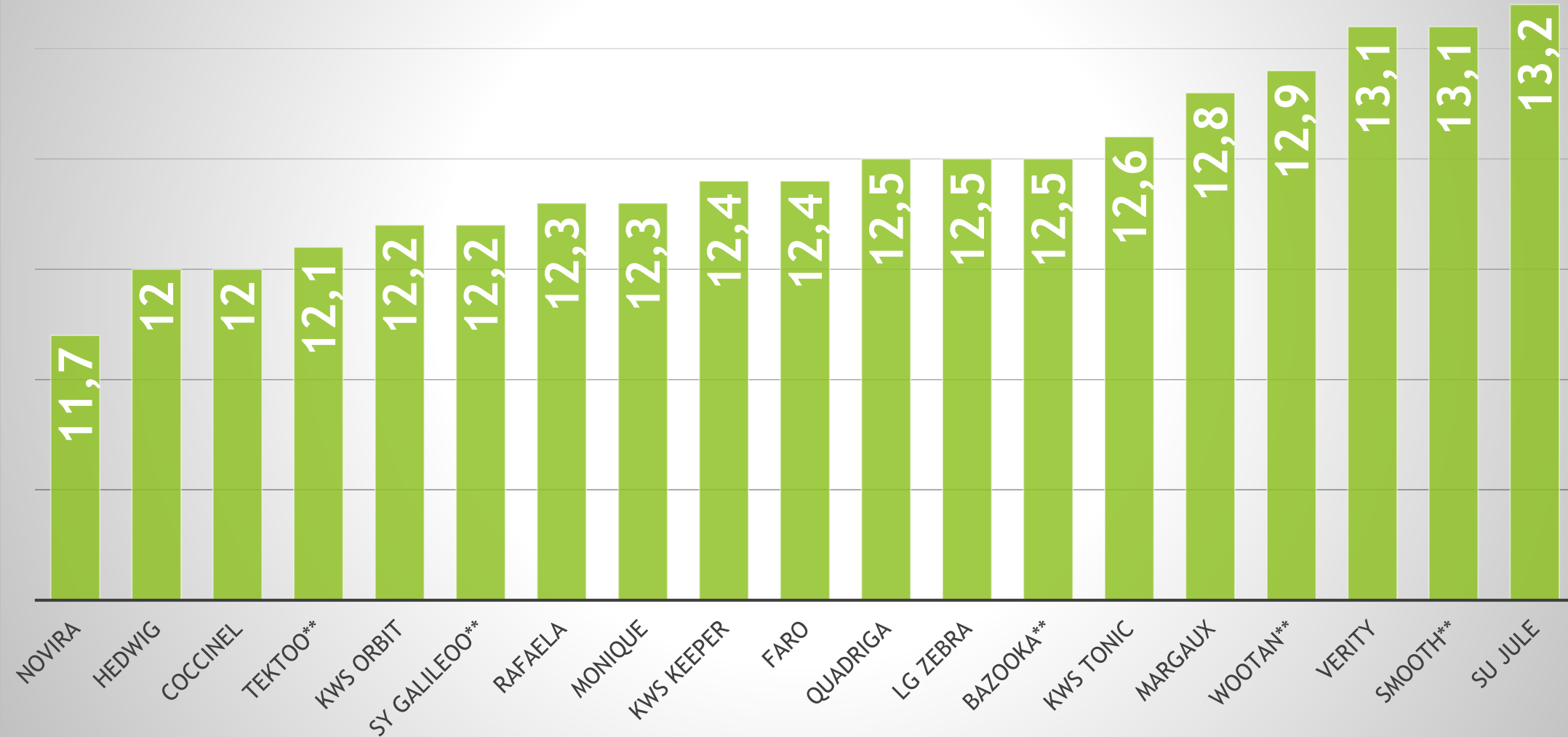
► Netvlekkenziekte



Ras	Onbehandeld					Behandeld				
	Luipaard vlekken	Dwergroest	Blad vlekken	Witziekte	Netvlekken	Luipaard vlekken	Dwergroest	Blad vlekken	Witziekte	Netvlekken
Bazooka*	8	6	8	5	7	9	9	8	8	9
Faro 	8	5	7	7	8	9	9	8	9	9
Hedwig	7	7	7	9	7	8	8	8	9	9
KWS Keeper	9	7	8	7	8	8	9	8	8	9
KWS Orbit 	6	5	8	7	7	8	9	9	9	8
KWS Tonic	5	6	8	8	8	8	9	9	9	8
LG Zebra 	9	8	8	8	6	9	9	8	9	7
Margaux 	8	7	7	8	6	9	9	8	8	8
Monique	8	8	8	7	7	9	9	8	9	8
Novira 	8	7	8	7	7	8	9	8	9	8
Rafaela	9	5	8	7	6	9	8	8	8	8
Coccinel 	6	8	8	8	7	6	8	8	9	9
Smooth*	9	7	8	8	7	9	9	8	9	9
SU Jule	9	8	8	8	8	9	9	8	9	9
Tektoo*	9	7	8	8	8	9	9	9	8	9
Verity	9	8	8	8	8	9	9	8	9	9
Wootan*	9	8	8	7	8	9	9	9	9	9
Quadriga	8	7	8	8	8	9	9	8	9	9
SY Galileo* 	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

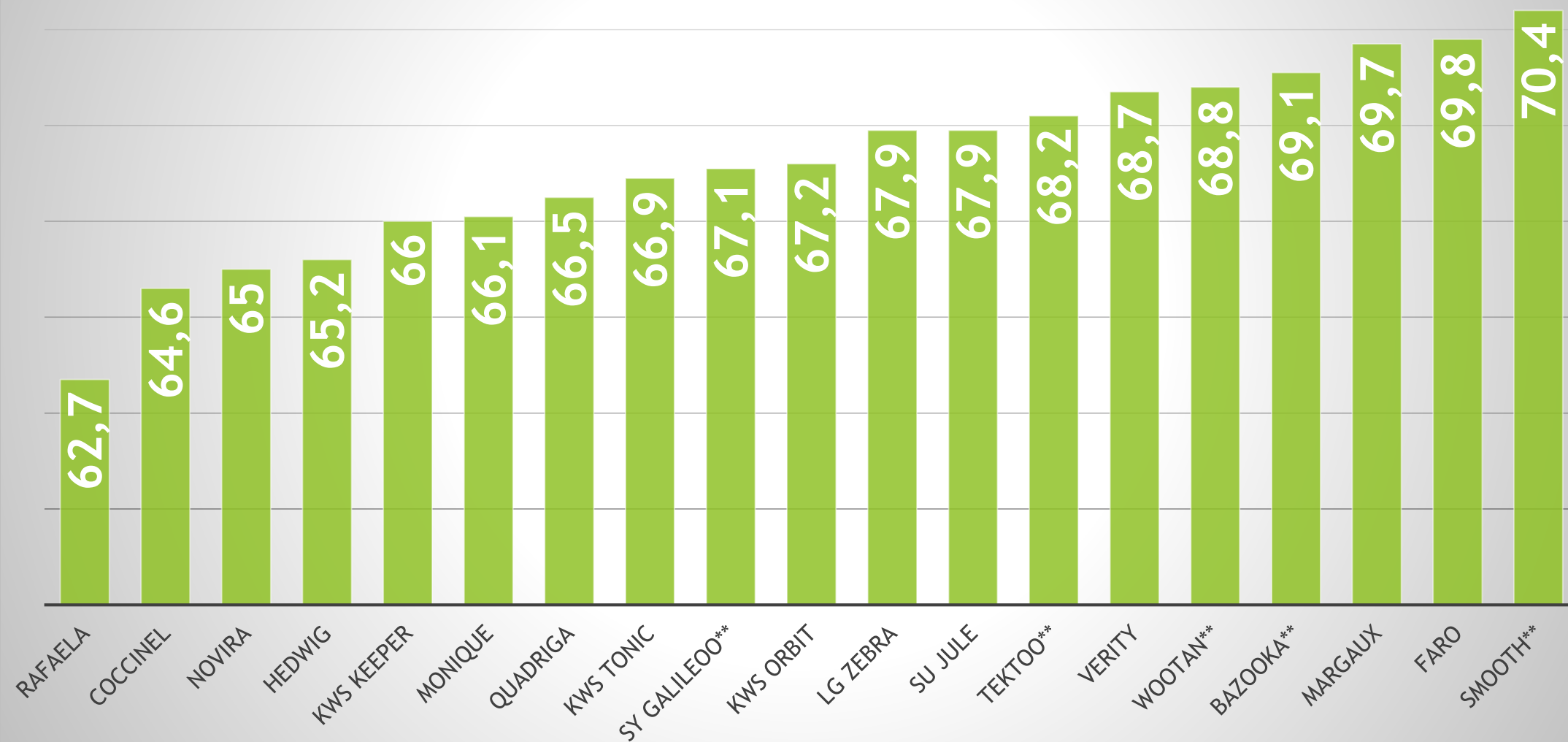
Vochtgehalte

Vochtgehalte %



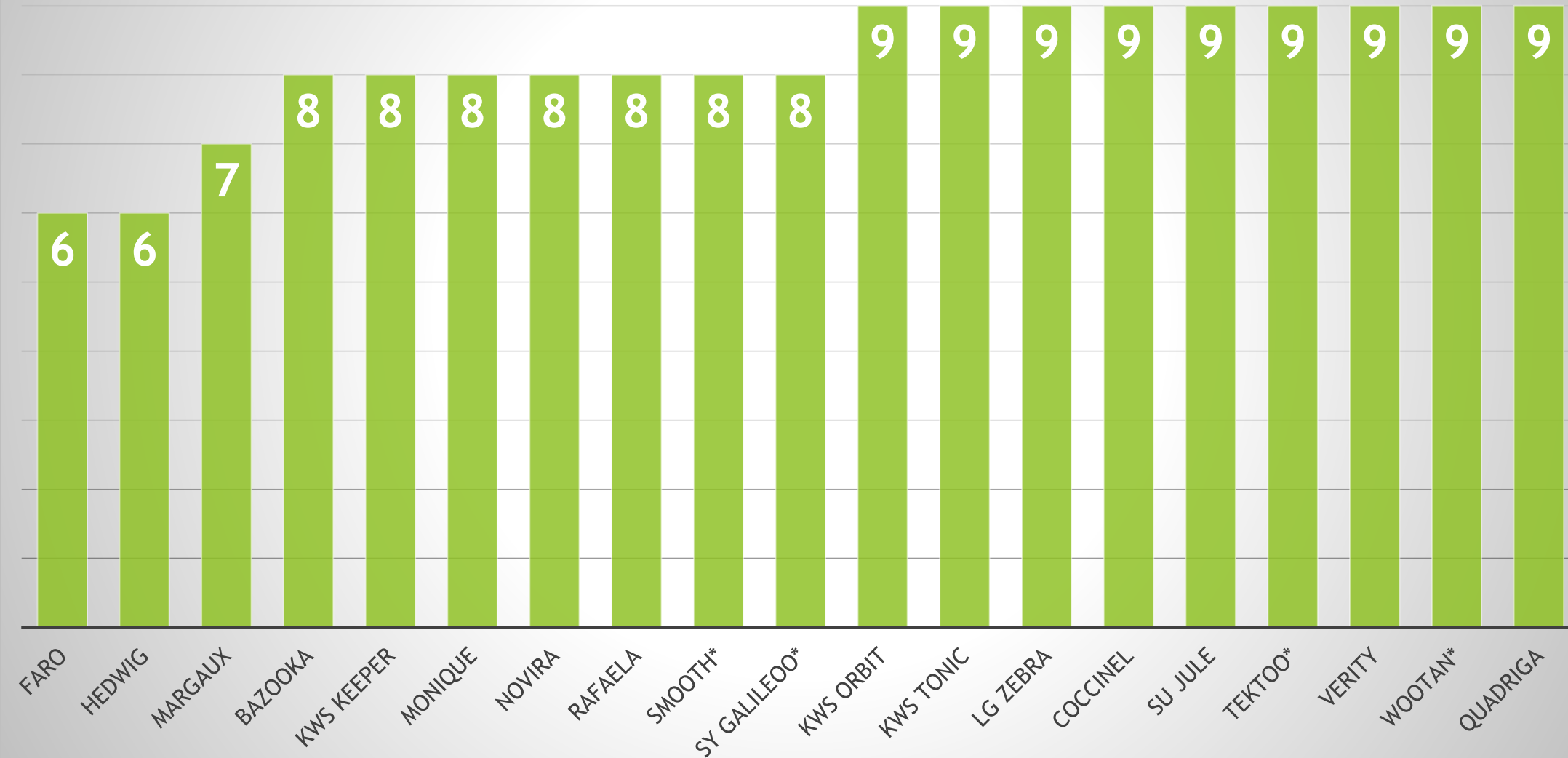
Hectolitergewicht

Hectolitergewicht bij 15 % vocht



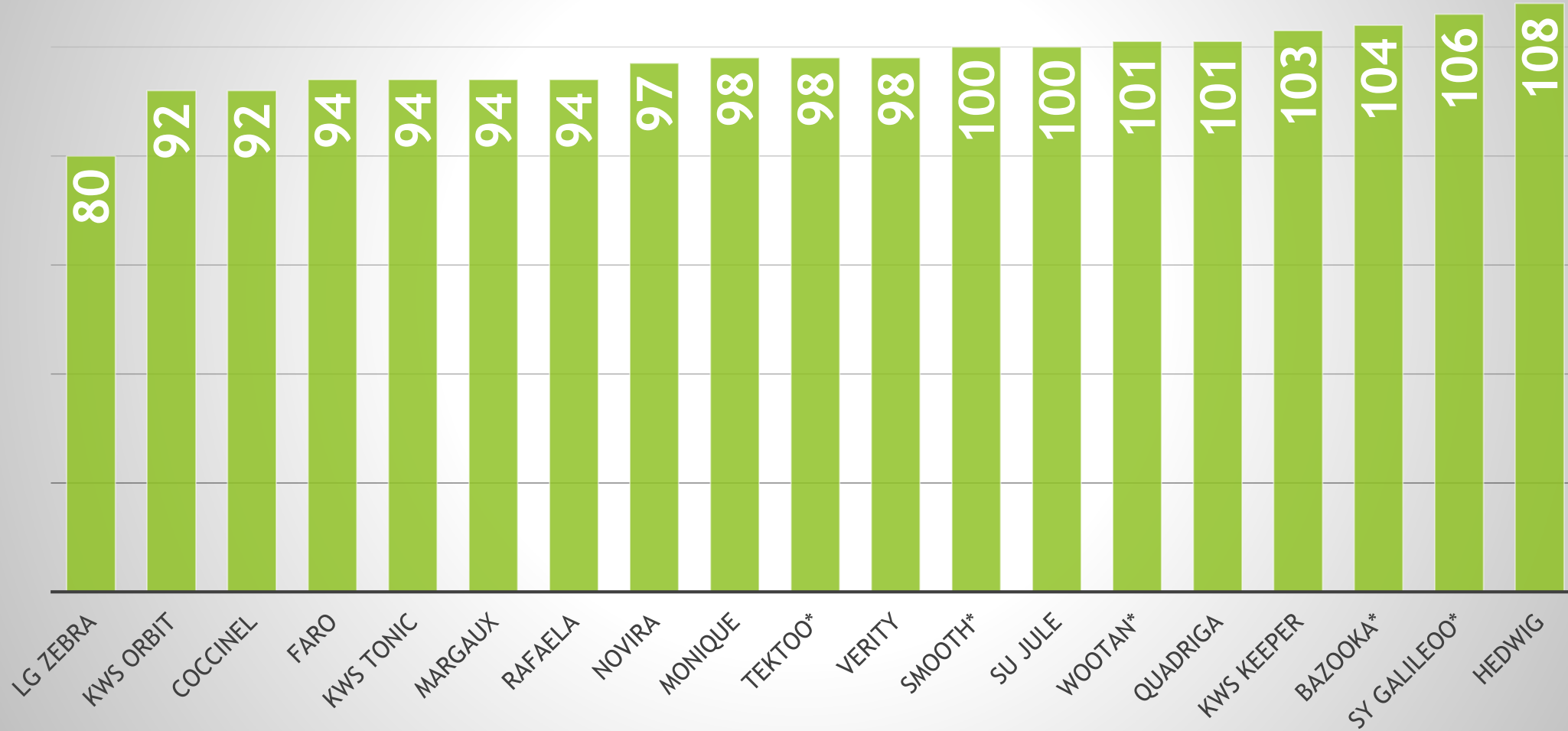
Legering

Legering



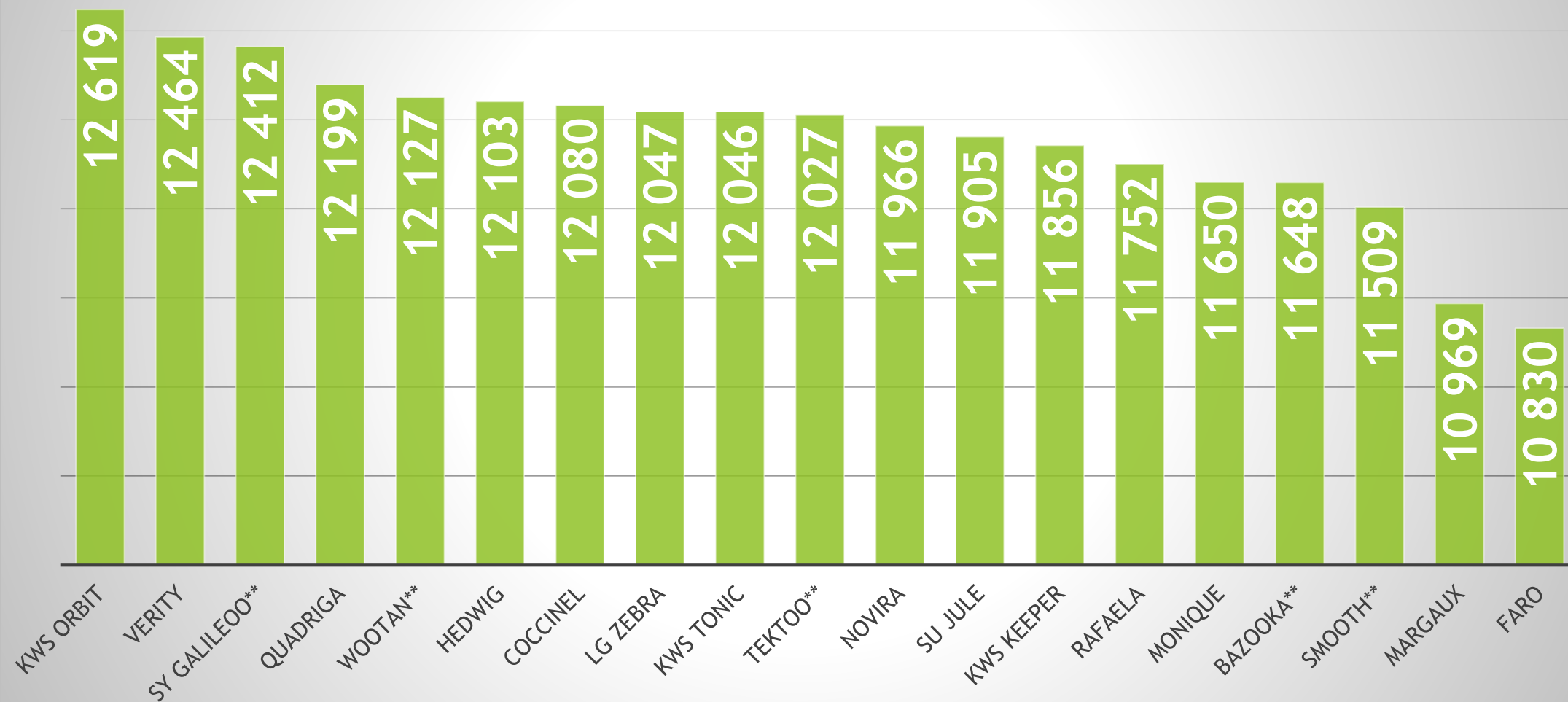
Strolengte p92

Strolengte.



Opbrengst p95

Korrelopbrengst (kg/ha) aan 15% vocht



Ras	Korrelopbrengst (kg/ha) aan 15% vocht	Rangschikking korrelopbrengst aan 15% vocht	Rel. opbrengst t.o.v. gem. resultaat getuigerassen (in %)	Vochtgehalte bij de oogst (%)	HL-gewicht (kg) bij 15% vocht
KWS Orbit	12.619	A	106,7	12,2	67,2
Verity	12.464	AB	105,4	13,1	68,7
Sy Galileo**	12.412	ABC	105,0	12,2	67,1
Quadriga	12.199	ABC	103,2	12,5	66,5
Wootan**	12.127	ABC	102,6	12,9	68,8
Hedwig	12.103	ABC	102,4	12,0	65,2
Coccinel	12.080	ABC	102,2	12,0	64,6
LG Zebra	12.047	ABC	101,9	12,5	67,9
KWS Tonic	12.046	ABC	101,9	12,6	66,9
Tektoo**	12.027	ABC	101,7	12,1	68,2
Novira	11.966	ABCD	101,2	11,7	65,0
SU Jule	11.905	ABCD	100,7	13,2	67,9
KWS Keeper	11.856	ABCD	100,3	12,4	66,0
Rafaela	11.752	ABCDE	99,4	12,3	62,7
Monique	11.650	BCDE	98,5	12,3	66,1
Bazooka**	11.648	BCDE	98,5	12,5	69,1
Smooth**	11.509	CDE	97,3	13,1	70,4
Margaux	10.969	DE	92,8	12,8	69,7
Faro	10.830	E	91,6	12,4	69,8
Gemiddelde*	11.819	-	100	12,4	66,7

Meerjarig overzicht Tongeren p98

Ras	Relatieve opbrengst in % tov gemiddelde van de getuigenrassen in 2016	Relatieve opbrengst in % tov gemiddelde van de getuigenrassen in 2017	Relatieve opbrengst in % tov gemiddelde van de getuigenrassen in 2018	Relatieve opbrengst in % tov gemiddelde van de getuigenrassen in 2019	Gemiddeld
Smooth*	121,8	105,1	106,0	97,3	107,6
KWS Tonic	114,4	102,4	106,0	101,9	106,2
Wootan*	104,3	108,3	104,0	102,6	104,8
Quadriga	106,0	103,7	101,0	103,2	103,5
Monique	111,5	99,4	99,0	98,5	102,1
Rafaela	102,1	101,0	99,0	99,4	100,4
Bazooka*	-	105,4	107,0	98,5	103,6
KWS Orbit	-	-	107,0	106,7	106,9
Verity	-	-	104,0	105,4	104,7
Tektoo*	-	-	105,0	101,7	103,4
SU Jule	-	-	103,0	100,7	101,9
Hedwig	-	-	101,0	102,4	101,7
KWS Keeper	-	-	98,0	100,3	99,15
Gemiddelde opbrengst getuigerassen	7.121	9.507	9.264	11.819	-

Meerjarig overzicht LCG

	Ras	2015 (4 proeven)	2016 (4 proeven)	2017 (5 proeven)	2018 (5 proeven)	2019 (5 proeven)	Gemiddelde	Toelichting
Rassen 5 jaar in proef (2015-2019)	Smooth (hybride)	102,0	113,8	104,9	108,8	103,1	106,5	Goed tot zeer goed resultaat over de laatste 5 jaar, doch sterk variërend in functie van het jaar.
	KWS Tonic	102,0	106,7	103,6	103,6	99,7	103,1	Goed resultaat over de laatste 5 jaar, gemiddeld in 2019.
	Quadrige	101,6	103,9	101,0	101,9	105,3	102,7	Goed resultaat over de laatste 5 jaar.
	Rafaela (tolerant dwergvergelingsvirus)	101,7	103,6	101,4	96,4	100,1	100,6	Gemiddeld resultaat over de laatste 5 jaar.
Rassen 4 jaar in proef (2016-2019)	Wootan (hybride)	-	107,3	105,9	103,9	105,4	105,6	Goed resultaat over de laatste 4 jaar.
	Monique	-	104,5	100,7	98,5	98,2	100,5	Goed resultaat in 2016, gemiddeld in 2017, en onder het gemiddelde in 2018 (1,5%) en 2019 (1,8%).
Rassen 3 jaar in proef (2017-2019)	Bazooka (hybride)	-	-	103,7	105,6	103,9	104,4	Goed resultaat over de laatste 3 jaar.
	Verity	-	-	101,3	105,1	101,5	102,6	Goed resultaat over de laatste 3 jaar.
	Hedwig	-	-	101,9	103,3	100,0	101,7	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 3 jaar.
Rassen 2 jaar in proef (2018-2019)	Tektoo (hybride)	-	-	-	104,2	106,2	105,2	Goed resultaat over de laatste 2 jaar.
	SU Jule	-	-	-	108,2	101,6	104,9	Goed resultaat over de laatste 2 jaar, doch nogal variërend in functie van het jaar.
	KWS Keeper	-	-	-	99,6	100,5	100,1	Gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar.
Rassen 1 jaar in proef (2019)	SY Galileo (hybride)	-	-	-	-	106,6	-	Zeer goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	KWS Orbit	-	-	-	-	103,7	-	Goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Zebra (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	102,8	-	Goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Faro	-	-	-	-	99,7	-	Gemiddeld resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Coccinel (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	99,3	-	Gemiddeld resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Novira (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	98,3	-	1,7% onder het gemiddelde in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Margaux (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	95,7	-	4,3% onder het gemiddelde in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Getuigen (*)	100 (=12.656 kg/ha)	100 (=8.069 kg/ha)	100 (=11.206 kg/ha)	100 (=10.565 kg/ha)	100 (=11.799 kg/ha)		

(*) De korrelopbrengst (in %) werd berekend ten aanzien van het gemiddelde van de rassen:

- in 2019: Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaela, SU Jule en Zebra
- in 2018: Domino, Hedwig, KWS Keeper, KWS Tonic, KWS Meridian, Monique, Quadrige, Rafaela, Veronika en Verity
- in 2017: Amistar, Domino, Etincel, KWS Tonic, Meridian, Monique, Quadrige, Rafaela, Tequila, Veronika en Verity
- in 2016: Berline, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Monique, Rafaela, Tequila, Unival en Veronika
- in 2015: Antonella, Casino, Daxor, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Quadrige en Unival

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven:

- in 2019, 2018, 2017 en 2016: op alle proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (1^e-2^e knoop en laatste blad/baardenstadium)
- in 2015: op twee proefplaatsen één fungicidebehandeling (schuiven laatste blad/baardenstadium) en op twee proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (2^e knoop en laatste blad/baardenstadium)

Rassenproef wintergerst

- ▶ Advies rassenkeuze naar komend teeltseizoen toe
- ▶ Kies voor verschillende rassen
 - ▶ Risicospreiding
 - ▶ Opbrengstpotentieel wisselt per ras van jaar tot jaar
 - ▶ IPM nieuwere rassen genetica, hybride
- ▶ Keuze rassen: niet baseren op 1 jaar: belang van regelmatigheid
 - ▶ Over verschillende proefjaren
 - ▶ Over verschillende locaties binnen eenzelfde proefjaar

Wat te kiezen

- ▶ **Veel stro**
 - ▶ Hedwig, Kws Keeper, SY Galileo*
- ▶ **Hoog hectoliter**
 - ▶ Smooth, Faro, Margaux en Bazooka*
- ▶ **Hoge opbrengsten**
 - ▶ KWS Orbit, KWS Tonic, Verity, Quadriga, SU Jule → Gangbare rassen
 - ▶ Bazooka*, Smooth*, SY Galileo*, Wootan* → Hybride rassen
- ▶ **Dwergvergelingsresistent**
 - ▶ Rafaela, Coccinel, Novira





Bedankt voor uw aandacht!

