



LG Caruso – Danish preferred 21/2-2024

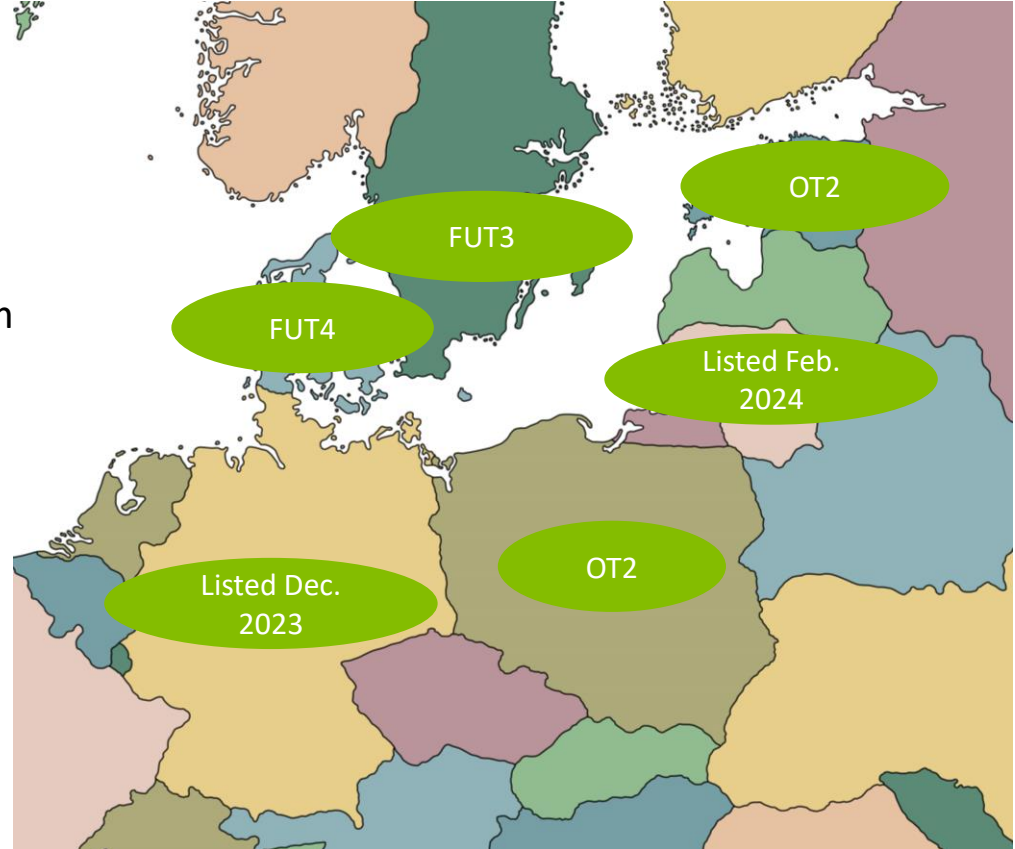
Lars Bonde Eriksen



LG Caruso (LGBN17002-104)

Status 2024

- Pedigree: LG Andante x LG Belcanto
- National list in DE and LT
- Recommendation by the Berliner program





Agronomic data, Scandinavia + Baltic

Denmark, FUT 2021-23	REL. Yield	Yield for fungicide., hkg / ha	Protein, pct.	Spec. weight, kg / hl	Sorting >2,5mm, %	Sorting >2,8mm, %	Untreated obs. plot						
							Straw, cm	Score, 0-10		Disease cov., %			
								Neck-ing	Brack-ling	leaf rust	scald	net blotch*	ramu-laria
LG Caruso	101	4.0	10.9	67.5	98	92	64	0.7	1.2	1.5	3.0	5.0	2.2
Prospect	99	8.0	10.9	68.2	96	87	64	1.6	1.9	17	1.1	0.6	11
RGT Planet	98	7.1	10.7	68.1	97	89	66	1.1	3.2	16	8	16	8

Source: SortInfo.dk; *2021-22

Sweden, FUT 2019-23	REL. Yield	Protein, pct.	Spec. weight, kg / hl	Sorting >2,5mm, %	TGW, g	Straw, cm	Neck-ing, %	Brack-ling, %	Unt. plots., disease cov., %	
									leaf rust	net blotch
									LG Caruso	102
Laureate	101	11.6	67.9	98	57	65	22	16	10	4
Prospect	100	12.0	69.2	97	54	66	9	7	11	7
RGT Planet	99	11.6	69.0	98	56	68	10	19	14	9

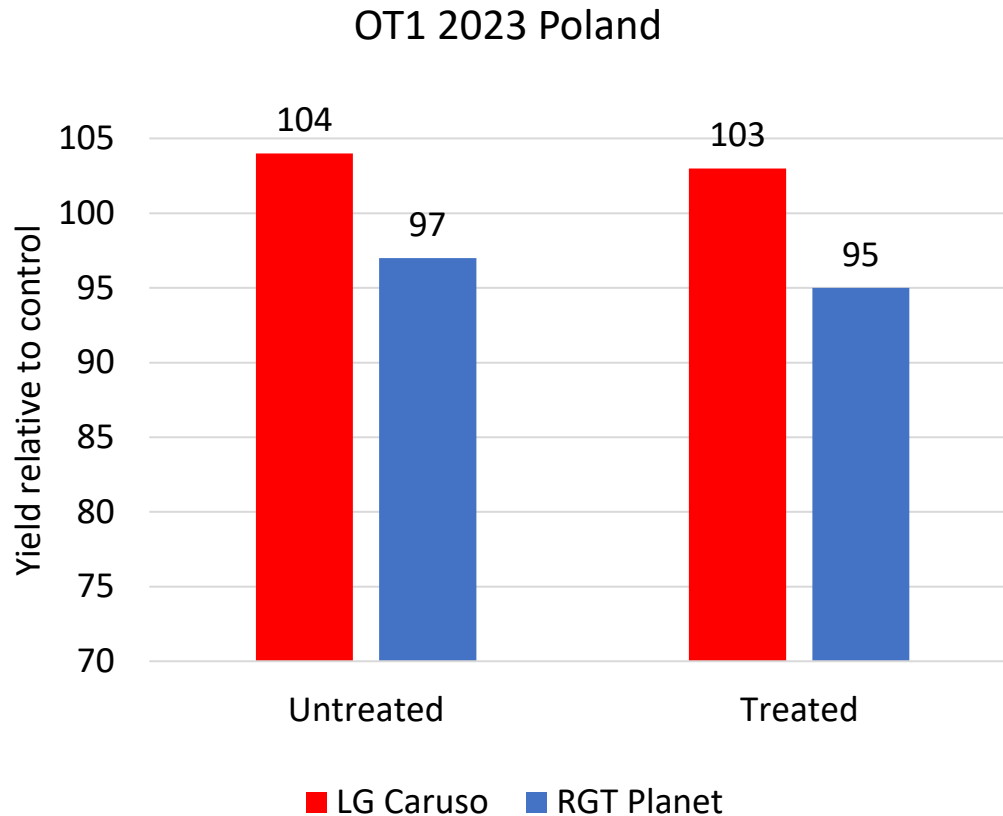
Source: Sverigeförsöken 2023

Lithuania, VCU 2022-23	REL. Yield	Protein, pct.	Spec. weight, kg / hl	Sorting >2,5mm, %	TGW, g	Straw, cm	Lodg. Res. 1-9
Laureate	102	10.9	62.5	97	54	63	7.8
RGT Planet	99	10.9	63.7	96	53	62	8.4

- High, stable yield
- Good grain quality
- Strong straw, low tendency to straw breaking and lodging
- Very strong resistance package:
 - Low yield response to fungicide
 - MLO mildew resistance
 - Resistance to nematode race 1+2



Poland, 2023





Germany

LG Caruso - listed December 2022

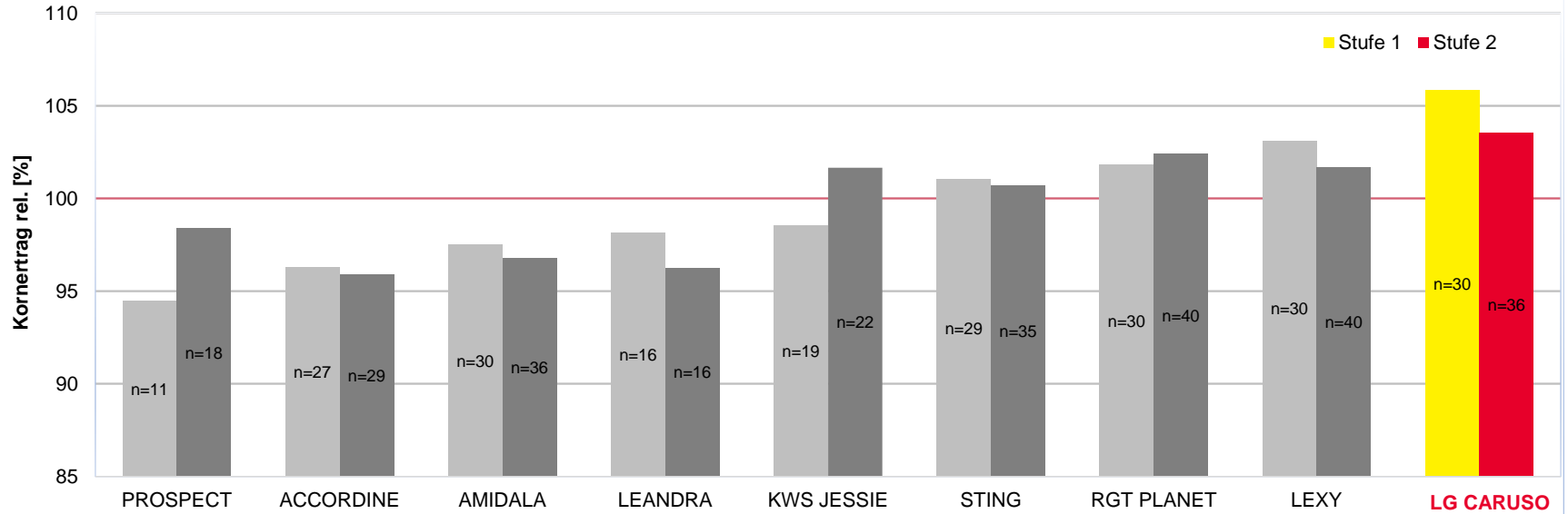
Sorten- bezeichnung	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für					Ertrags- eigenschaften					
				Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2
neu LG Caruso	5	6	4	4	3	3	2	5	4	4	3	6	5	8	8	7
RGT Planet ¹⁾	4	5	4	5	5	4	2	5	4	5	5	7	5	6	6	6
Laureate	6	6	3	5	4	4	2	4	4	5	4	7	4	7	5	4
Prospect	6	5	3	4	3	4	2	4	4	5	4	7	6	5	5	5



LSV Sommergerste 2023

Alle LSV-Standorte Deutschland

Gesamtergebnis LSV Sommerbraugerste 2023 (n>10)



Ø 100 Mittel = 55,1 [dt/ha] Kornertrag St. 1
Ø 100 Mittel = 56,8 [dt/ha] Kornertrag St. 2

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder, LSV-Ergebnisse 2023, Stufe 1+2,
Sommerbraugersten mit Vermehrungsflächen >150ha
Stand 18.12.2023, Verrechnung Limagrain



Bundessortenamt micro-malting

VCU 2020-22, 24 analyses

	Avalon	Accordine	RGT Planet	LG Caruso	BSA note		
					Laureate	RGT Planet	LG Caruso
Extract, % dm	82,2	82,8	82,6	83,1	7	7	7
Attenuation, %	85,1	85,6	85,3	85,7	7	7	7
α -amylase, DU/g dm	67	48	54	51	5	6	5
β -amylase, BU/g dm	1110	1032	905	878	6	6	5
Wort color	3,5	3,6	3,7	4,5			
Protein, %	10,2	9,9	9,6	9,4			
Soluble N mg/100 g dm	664	670	638	682	6	6	9
Kolbach index, %	41	43	42	46			
FAN, mg/100 g dm	127	132	124	135	6	5	7
Friabilimeter, %	94	95	89	93	5	6	7
Viscosity, mPa	1,48	1,46	1,54	1,46	4	4	2
Beta-glucan, mg/l	158	157	342	168	7	5	3



Tystofte micro-malting 2022

Three locations

	Average 3 locations 2022		
	RGT Planet	Laureate	LG Caruso
Extract, % dm	83,7	84,2	84,8
Attenuation, %	85,4	84,9	85,2
α -amylase, DU/g	60	62	55
β -amylase, BU/g	923	835	830
Protein, %	8,7	8,7	8,8
Sol. N mg/100 g	671	668	706
Kolbach index, %	48	48	50
FAN, mg/100 g	129	134	138
Friability, %	97	97	97
Viscosity, mPa	1,45	1,44	1,42
Beta-glucan, mg/l	109	138	59



Berliner Programm

Empfehlung für die Praxisversuche



Zusammenfassung LG Caruso

Agronomische Eigenschaften:

Späte Reife, sehr gute Halmstabilität,
Gute Resistenzeigenschaften,
überdurchschnittlicher Kornertrag

Gerstenqualität:

gute Sortierung, niedriger Proteingehalt
Kornanomalien: keine

Ausgewogenheit der Lösungseigenschaften:

Malzqualität: Hohe Extraktausbeute

Zytolyse: niedriger Friabilimeterwert, niedrige beta-Glucanwerte,
mittlere Viskosität

Proteolyse: mittlerer löslicher Stickstoff, mittlerer freier Aminostickstoff

Amylolyse: mittlere alpha-Amylase-Aktivität, mittlere beta-Amylase-Aktivität

MÄLZUNGSVARIANTEN Berliner Programm:
5 Tage – 18/14 °C – C 41 %

Würzequalität bei angepasster Mälzung:

Hohe Ausbeute, schnelle Läuterzeit,
mittlere Stickstoffversorgung, niedrige
Viskosität

Bierqualität: Gute Verkostungsergebnisse

Bewertung:
Empfehlung
für die
Praxisversuche

Beurteilung der Brauereitechnologie LG Caruso

GESAMTBEWERTUNG DER PROZESSSCHRITTE:	C1 – B2	C1 – B7	C1 – B18	C2 – B1	C2 – B3	C2 – B4	C2- B9	C2 – B10	C3 – B5	C3 – B6	C3 – B16	C5-B11	C5-B12
MALZQUALITÄT	mittel	gut	gut	mittel	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut	mittel
BEREICH SUDHAUS													
Maischarbeit	mittel	gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut	gut
Läuterarbeit	mittel	gut	gut	gut	mittel	mittel	mittel	mittel	gut	gut	gut	sehr gut	gut
BEREICH GÄRUNG													
Angärverhalten	normal		schnell	normal	normal	schnell	schnell	schnell	normal	normal	normal	sehr schnell	normal
Gärverlauf	normal		schnell	normal	normal	schnell	schnell	schnell	normal	normal	normal	schnell	normal
BEREICH FILTRATION													
Filtration	normal		sehr gut	sehr gut	gut		gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
BIER													
Verkostung	mittel		sehr gut	gut	gut	gut	sehr gut	gut	normal - gut	gut	gut	sehr gut	gut



Berliner Programm

Verarbeitungsempfehlung



Berliner Programm 2024

Verarbeitungsempfehlung



LG Caruso

Mälzerei: Die Sorte wird vom Sortengremium des Berliner Programms zur Verarbeitung empfohlen.

Brauerei: Die Sorte wird vom Sortengremium des Berliner Programms zur Verarbeitung empfohlen.

Quelle: Sortengremium der Braugersten-Gemeinschaft e.V.
Berlin 06.02.2024

118



LG CARUSO - conclusion

Agronomy

- High, stable yield
- Good grain quality
- Strong straw, low tendency to straw breaking and lodging
- Very strong resistance package:
 - Low yield response to fungicide
 - MLO mildew resistance
 - Very good resistance to rust and Ramularia
 - Medium resistance to scald and leaf blotch
 - Resistance to nematode race 1+2

Malt quality

- High extract
- Good fermentability
- Good modification
 - High friability
 - Very low viscosity
 - Very low beta-glucan
- Good solubility of protein
- Medium enzyme activity



Limagrains A/S
Erhvervsbyvej 13, 8700 Horsens
Tel. : +45 75 89 22 00
CVR 39 64 02 28

www.lgseeds.dk

