



IBLA

Institut fir Biologesch Landwirtschaft
an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l.

Sommergetreide-Sortenprüfung im biologischen Landbau in Luxemburg 2023

Stand / Dezember 2023

Ein Projekt des Instituts fir Biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l. (IBLA), finanziert durch das Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Viticulture und in Zusammenarbeit mit dem Lycée Technique Agricole Ettelbrück.

> Herausgeber / IBLA | 1, Wantergaass | L-7664 Medernach | www.ibla.lu

> Autoren / Tamina Schürmann & Mathieu Wolter



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture



Lycée Technique
Agricole

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Material und Methoden.....	4
2.1. Prüfungsstandort.....	4
2.2. Geprüfte Sorten und Versuchsdesign.....	5
2.3. Wetterbedingungen.....	5
2.4. Versuchsdurchführung.....	7
3. Resultate Sommergetreide-Sortenprüfung.....	8
3.1. Sommerweizen.....	9
3.1.1. Ertrags- und Qualitätsparameter.....	9
3.1.2. Pflanzenentwicklung.....	10
3.2. Sommergerste.....	13
3.2.1. Ertrags- und Qualitätsparameter.....	13
3.2.2. Pflanzenentwicklung.....	14
3.3. Sommerhafer.....	17
3.3.1. Ertrags- und Qualitätsparameter.....	17
3.3.2. Pflanzenentwicklung.....	18
4. Sorten auf der nationalen Sortenliste.....	21
5. Kommunikation.....	22
6. Anhang.....	23

1. Einleitung

Um den biologisch wirtschaftenden Betrieben in Luxemburg aussagekräftige Empfehlungen zur Sortenwahl geben zu können, wurden 2014 erstmalig Sommergetreide-Sortenprüfungen (Sommerweizen, Sommerhafer und Sommergerste) im biologischen Anbau realisiert. 2015 wurden aufgrund fehlender Weiterfinanzierung nach bereits zwei Prüffahren spezifische Sortenempfehlungen für den biologischen Anbau gegeben. Seit 2019 wird die Sommergetreide-Sortenprüfung im biologischen Anbau wieder weitergeführt. Folglich konnten im Jahr 2021 erstmals wieder 3-jährige Ergebnisse vorgestellt werden.

Die kontinuierliche Fortführung der Getreide-Sortenprüfungen ist notwendig, da die Getreidezüchtung durch ständige Weiterentwicklungen und Neuzüchtungen gekennzeichnet ist und sich die klimatischen Verhältnisse aufgrund des Klimawandels verändern. Folglich sind die Getreide-Sortenprüfungen im biologischen Landbau nur als fortlaufende Sortenprüfung sinnvoll.

Folgende Fragestellung steht im Vordergrund:

- Welche Sommerweizen-, Sommerhafer- und Sommergerstensorten sind für den biologischen Anbau in Luxemburg geeignet?

Im folgenden Endbericht werden die Durchführung und die Resultate der Sommergetreide-Sortenprüfung für den biologischen Landbau für die Saison 2023 dargestellt.

2. Material und Methoden

2.1. Prüfungsstandort

Die Prüfstandorte der Sortenprüfung befanden sich 2023 auf dem Betrieb der Familie Siebenaller in Hautbellain (HB) und auf dem Schanckhaff bei der Familie Schanck in Hupperdange (HU). Nachfolgend sind die beiden Standorte und deren Eckdaten in ihren wesentlichen Punkten dargestellt (Tabelle 1). Um die Ergebnisse der Sortenprüfung realitätsnah widerzuspiegeln, wurde die Düngung entsprechend den üblichen Verfahren in der Praxis angepasst. Im Frühjahr wurde mit 15 m³/ha hofeigener Rindergülle gedüngt. Die Parzellenlänge auf den Standorten wurde an die jeweilige Gülletechnik der Betriebe angepasst. Auf der Fläche in Hautbellain wurde jedoch keine Gülle ausgebracht, da dies zeitlich nicht möglich war. Aussaat und Ernte wurden mit Unterstützung des Lycée Technique Agricole (LTA) durchgeführt.

Tabelle 1: Die Prüfungsstandorte der Sommergetreide-Sortenprüfung und ihre wesentlichen Eckdaten für die Saison 2023.

Parameter	Betrieb Familie Siebenaller	Schanck Haff
Prüfstandort	Hautbellain	Hupperdange
Höhe ü. NN	498 m	510 m
Ø Jahresniederschlag	949,3 mm**	766,2 mm*
Bodentyp	Steinig-lehmige Braunerden aus verwittertem Schiefer	Steinig-lehmige Braunerden aus verwittertem Schiefer
FLIK-Nummer	P0872527	P0791012
Vorfrucht	Sommerweizen	Klee-Gras Gemenge
Geprüfte Kultur	Sommerweizen Sommergerste Sommerhafer	
Düngung	Düngung entfallen	08.04.2023, 15 m ³ /ha Rindergülle
Aussaat	17.04.2023	18.04.2023
Aussaatstärke	Sommerweizen: 400 Körner/m ² Sommergerste: 325 Körner/m ² Sommerhafer: 350 Körner/m ²	
Pflegemaßnahme	/	/
Ernte	22.08.2023	18./21.08.2023

*Mittelwert aus 10 Jahren, gemessen an der nächstgelegenen ASTA Wetterstation

** Mittelwert aus 4 Jahren gemessen an der nächstgelegenen ASTA Wetterstation

2.2. Geprüfte Sorten und Versuchsdesign

Die Auflistung der geprüften Sorten und die Versuchspläne sind im Anhang (Anhänge A1, A5– A6) dargestellt. Es wurden 17 Sorten Sommerweizen (davon 4 Biozüchtungen), 14 Sorten Sommerhafer (davon 1 Biozüchtung) und 8 Sorten Sommerbraugerste, sowie 6 Sorten Sommerfuttergerste angebaut. Die Anordnung der Parzellen im Feld erfolgt zufällig und ist eine randomisierte Kleinparzellenanlage in dreifacher Wiederholung, wobei eine Parzelle rund 10 m² (6,5 m x 1,5 m) misst. Die Aussaatstärke der einzelnen Sorten ist in Tabelle 1 dargestellt.

2.3. Wetterbedingungen

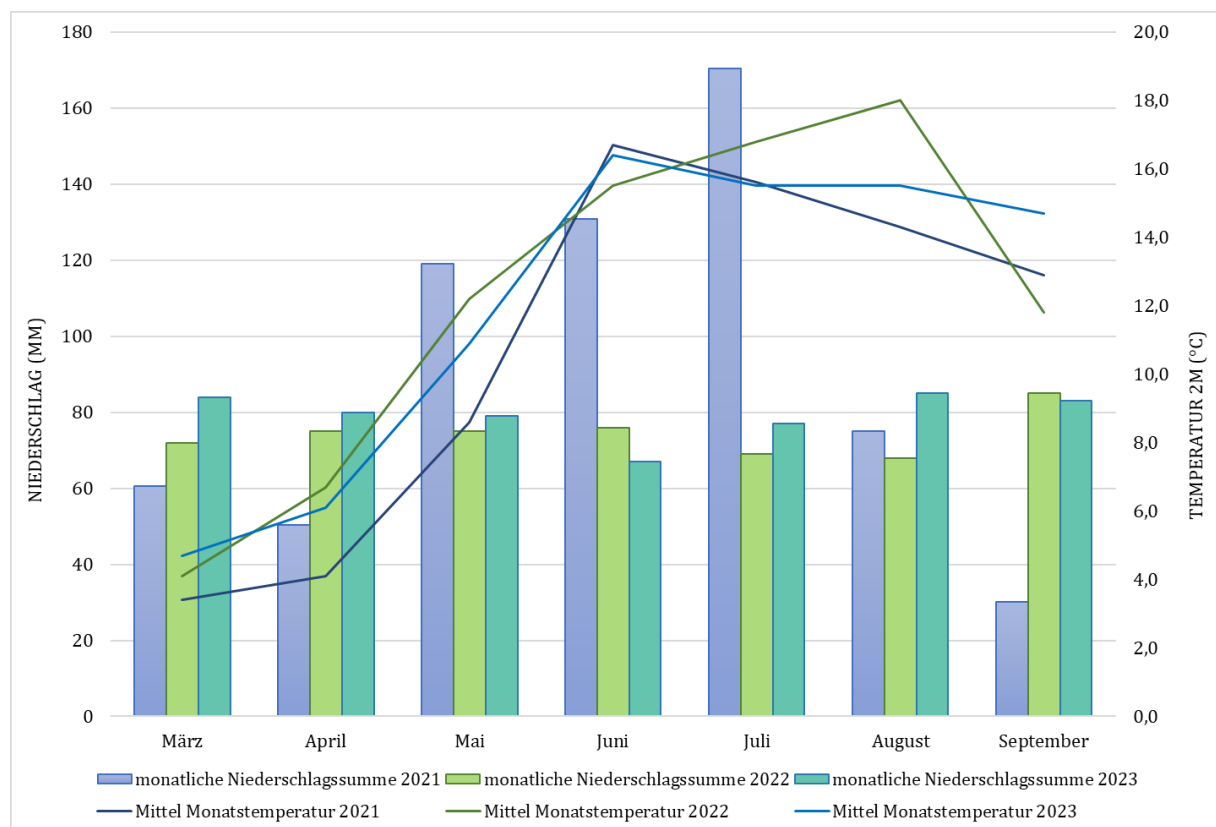


Abbildung 1: Monatliche Niederschlagssummen und mittlere Monatstemperatur auf 2m der Monate März bis September in den Jahren 2021, 2022 und 2023, gemessen an der Wetterstation Breidfeld.

Am Standort Hautbellain, nächstgelegene Wetterstation Breidfeld (www.agrimeteo.lu), lag die durchschnittliche Temperatur im April 2023, zum Zeitpunkt der Aussaat, bei 6,1 °C und somit zwischen jener der Jahre 2022 und 2021 (6,7 °C bzw. 4,1 °C). Die Niederschlagsmenge lag im März (84 mm) und April (80 mm) in 2023 über denen der Vorjahre (

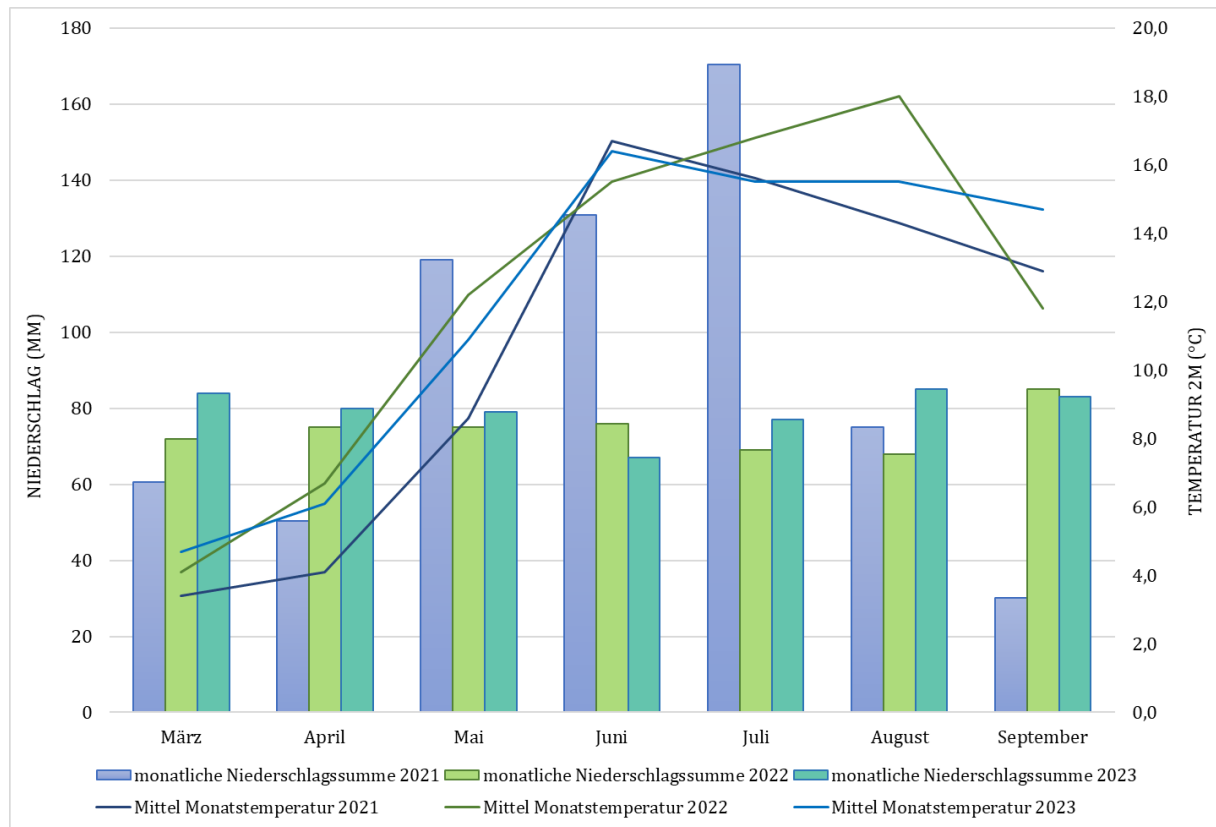


Abbildung 1). Während der Wachstumsphase waren die Niederschlagsmengen in 2023 und 2022 vergleichbar, in 2021 jedoch deutlich höher. Die Temperatur war über die letzten drei Jahre ähnlich, in 2023 jedoch etwas niedriger als in den vorherigen Jahren.

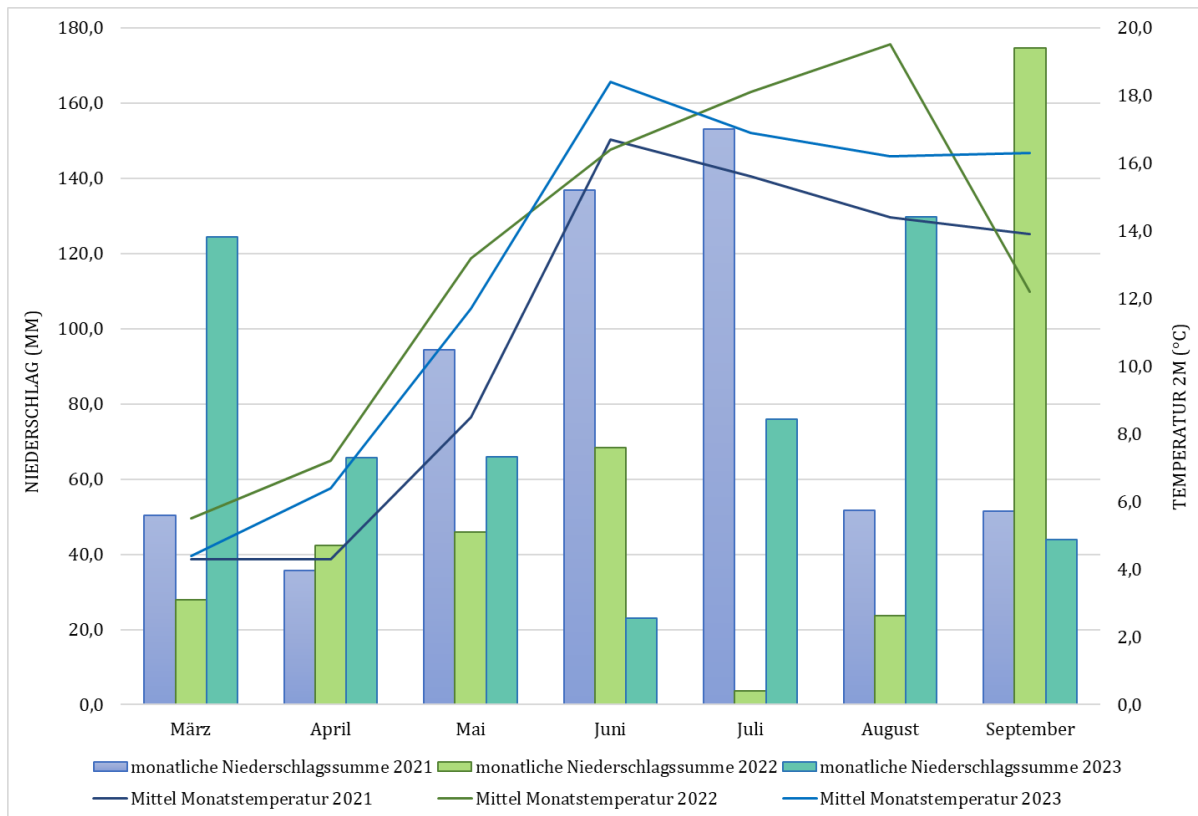


Abbildung 2: Monatliche Niederschlagssummen und mittlere Monatstemperatur auf 2 m der Monate März bis September in den Jahren 2021, 2022 und 2023, gemessen an der Wetterstation Reuler.

Am Standort Hupperdange, Wetterstation Reuler (www.agrimeteo.lu), lag die durchschnittliche Temperatur im April 2023, zum Zeitpunkt der Aussaat, bei 6,4 °C und somit zwischen den Jahren 2022 und 2021 (4,3 °C bzw. 7,2 °C). Die Niederschlagsmenge lag im März (124,4 mm) und April (65,7 mm) in 2023 deutlich über denen der Vorjahre. (Abbildung 2). Während der Wachstumsphase waren die Niederschlagsmengen in den Jahren stark unterschiedlich, vor allem von Juni bis August. Die Temperatur war über die letzten drei Jahre vergleichbar, in 2023 jedoch etwas niedriger als in den vorherigen Jahren.

Insgesamt fallen die heterogenen Niederschlagssummen in Hupperdange im Vergleich zu Hautbellain auf. Allerdings sollte beachtet werden, dass die Niederschläge innerhalb der Monate auch in Hautbellain stark schwankten und es daher zu langen Trockenperioden kam.

2.4. Versuchsdurchführung

Die Versuchsdurchführung und alle durchgeführten Bonituren und Analysen werden detailliert im Methodenhandbuch, welches über die IBLA- Homepage aufgerufen werden kann, beschrieben; https://ibla.lu/res/uploads/2024/01/2024_01_10_Methodenhandbuch_final.pdf.

3. Resultate Sommergetreide-Sortenprüfung

Das Wetter in der Saison 2023 war sehr wechselhaft. Ein besonders feuchtes und kaltes Frühjahr sowie eine anhaltende Trockenperiode im Sommer wurden vor der Haupterntezeit von einer längeren Regenphase begleitet.

Die Sommergetreideaussaat wurde in Hautbellain am 17.04.2023 und in Hupperdange am 18.04.2023 durchgeführt. Das Sommergetreide lief gut auf. Am Standort Hupperdange wurde ein erheblicher Ampferbefall Ende Mai in den Parzellen festgestellt, der manuell entfernt wurde. Dieser Befall könnte potenziell die Erträge negativ beeinflusst haben. Die Pflanzen zeigten aufgrund längerer Trockenheitsperioden während ihrer Wachstumsphase eine verminderte Größe. Unmittelbar vor der Ernte setzte eine längere Regenperiode ein, was dazu führte, dass ein Teil der Körner in Hupperdange bereits vorzeitig ausfiel. Die Ernte erfolgte planmäßig Mitte August, am 22.08.2023 in Hautbellain. In Hupperdange wurde am 18.08.2023 der Sommerhafer und am 21.08.2023 die Sommergerste und der Sommerweizen geerntet. Die Realwerte für Feuchte, Tausendkornmasse und Hektolitergewicht sowie, ausschließlich für den Weizen, die Fallzahl und der Sedimentationswert nach Zélény finden sich im Anhang (Anhänge A2-A4).

Ähnlich wie auch im Jahr 2022 führte das verminderte Pflanzenwachstum dazu, dass es dieses Jahr keine Probleme mit der Standfestigkeit gab. Mehltau (*Blumeria graminis*) war hauptsächlich im Sommerweizen vorzufinden. Gleichzeitig wurden häufig Veränderungen an den Blättern festgestellt, die vermutlich durch Hitze bzw. Trockenstress verursacht wurden. Vereinzelt Vorkommen von Gelbrost (*Puccinia striiformis f. sp.*) wurden im Sommerweizen in Hautbellain beobachtet. Braunrost (*Puccinia triticina* bzw. *Puccinia recondita f.sp.secalis*) hingegen zeigte sich teilweise auf allen Kulturen, vor allem aber in der Sommergerste. Auch die Ramularia-Blattflecken-Krankheit (*Ramularia*) befiel hauptsächlich die Sommergerste. Das Getreidehähnchen (*Oulema melanopus*) war in allen Kulturen präsent, wobei hier der Fraß der Larve den größeren Schaden anrichtet. Dieser war aber nicht so groß, dass es ertragsmindernd war. In diesem Jahr wurde vereinzelt eine vermehrte Präsenz von Blattläusen (*Aphidoidea*) festgestellt.

3.1. Sommerweizen

3.1.1. Ertrags- und Qualitätsparameter

Der diesjährige Durchschnittsertrag des Sommerweizens an beiden Standorten betrug lediglich 29,9 dt/ha, was im Gegensatz zum Vorjahr (44,7 dt/ha) einen deutlichen Rückgang darstellt. Grund für diese große Diskrepanz sind die schwierigen Witterungsbedingungen in diesem Versuchsjahr im Gegensatz zu den sehr guten Bedingungen im Jahr 2022. Insbesondere die Sorte Esperanza zeichnete sich im Vergleich zu den anderen Sorten durch einen erheblich höheren relativen Ertrag im Dreijahresdurchschnitt aus. Die Vergleichssorte KWS Sharki konnte in Bezug auf den Ertrag jedoch nicht mehr überzeugen. Dies führte dazu, dass Esperanza nun KWS Sharki auf der nationalen Sortenliste ersetzt. Esperanza ist die ertragreichste Sorte unter den E-Weizen.

Für die A-Weizensorten zeigte sich, dass Itaka leicht über der Referenzsorte Licamero liegt. Da Itaka über das dreijährige Mittel nur einen geringfügig höheren Ertrag hatte und die zweijährig geprüfte Sorte Winx vielversprechende Ergebnisse lieferte, entschied die Sortenkommission hier noch keine Anpassung vorzunehmen (Tabelle 2).

Der durchschnittliche Proteingehalt lag bei 12,2 % und lag damit zwischen den letzten beiden Jahren. Die neue Vergleichssorte Esperanza zeigte bei hohem Ertrag auch einen hohen Proteingehalt im dreijährigen Schnitt (Tabelle 3).

Tabelle 2: Real- & Relativerträge Sommerweizen 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés de blé d'été	qual. b.	distribution / obteneur	lieu 1	lieu 2	Ø-Annuelles				années
Sommerweizen-Sorten	Backqu.	Vertrieb / Züchter	St'ort1	St'ort2	Jahres-Ø				Jahre
					'23	'22	'21	'21-23	
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft									
Itaka	A	Danko	38,5 114	31,5 115	35,0 115	52,6 121	28,8 99	111	3
Licamero	A	Secobra	37,6 111	31,0 113	34,3 112	45,5 105	31,2 107	108	3
Esperanza	E	Dottenfelderhof	35,1 104	28,5 104	31,8 104	44,2 102	33,1 113	106	3
Saludo	E	Dottenfelder Hof	32,1 95	22,6 83	27,3 90	42,8 98	27,0 92	93	3
KWS Sharki	E	KWS	29,9 89	23,7 87	26,8 88	41,5 95	27,3 93	92	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft									
Winx	A	Secobra	41,0 121	29,6 108	35,3 116	44,1 101		108	2
Florentyna	k.A.	Danko	28,7 85	28,3 104	28,5 93	47,0 108		101	2
LBS2017 352	k.A.	Dottenfelder Hof	32,1 95	25,8 94	29,0 95	43,5 100		97	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E	KWS	29,7 88	26,5 97	28,1 92	43,4 100		96	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.	Dottenfelder Hof	29,8 88	21,2 78	25,5 84	42,3 97		90	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft									
Anabel	E	IG Pflanzenzucht / Saatzeit Streng	33,7 100	31,2 114	32,4 106			106	1
KWS Jordum	B	KWS	37,0 110	27,7 102	32,4 106			106	1
Mohican	k.A.	IG Pflanzenzucht / Saatzeit Bauer	34,9 103	29,8 109	32,3 106			106	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS	Lemaire Deffontaines	32,8 97	27,2 99	30,0 98			98	1
Alicia	E	Natursaat / Selgen	31,3 93	27,0 99	29,2 96			96	1
SU Alvius	A	Saat Union / Strube	27,2 81	24,8 91	26,0 85			85	1
KWS Carusum	E	KWS	24,1 71	25,3 93	24,7 81			81	1
Standort/lieu			Hautbellain	Hupperdange					
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =			32,7	27,2	29,9	44,7	25,8		dt-qx/ha
Témoins essai/Vergleichssorten =			33,8	27,3	30,5	43,5	29,2		dt-qx/ha
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = qx-dt/ha									34,4 dt-qx/ha
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = qx-dt/ha									37,0 dt-qx/ha
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = qx-dt/ha									30,5 dt-qx/ha
Saar/semis			17.04.2023	18.04.2023					
Ernte/récolte			22.08.2023	21.08.2023					
H2O-Ø			17,8%	15,2%					
PS-Ø-HLG			71,46 kg/hl	77,43 kg/hl					
PMG-Ø-TKM			40,80 g	40,70 g					

inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

Tabelle 3: Real- & Relativproteingehalte Sommerweizen 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés de blé d'été	qual. b.	distribution / obtenteur	lieu 1	lieu 2	Ø-Annuelles				années
Sommerweizen-Sorten	Backqu.	Vertrieb / Züchter	St'ort1	St'ort2	Jahres-Ø				Jahre
					'23	'22	'21	'21-23	
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft									
Itaka	A	Danko	11,2 95	11,3 95	11,3 95	10,1 94	13,0 97	95	3
Licamero	A	Secobra	11,1 94	11,2 31	11,2 94	10,5 99	12,6 93	95	3
Esperanza	E	Dottenfelderhof	12,2 103	12,2 102	12,2 103	10,6 100	13,7 102	101	3
Saludo	E	Dottenfelder Hof	11,8 100	12,6 105	12,2 103	11,0 103	14,4 107	104	3
KWS Sharlé	E	KWS	12,6 106	12,7 106	12,7 106	10,8 101	14,4 107	105	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft									
Winx	A	Secobra	10,4 88	10,8 90	10,6 89	10,1 95		92	2
Florentyna	k.A.	Danko	12,0 101	11,7 98	11,9 100	10,1 94		97	2
LBS2017 352	k.A.	Dottenfelder Hof	13,3 112	13,6 114	13,5 113	11,7 110		111	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E	KWS	13,1 111	13,4 112	13,3 111	11,1 104		108	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.	Dottenfelder Hof	12,9 109	13,8 115	13,4 112	11,4 107		109	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft									
Anabel	E	IG Pflanzenzucht / Saat-zucht Streng	11,8 100	11,5 96	11,7 98			98	1
KWS Jordum	B	KWS	12,9 109	12,5 105	12,7 107			107	1
Mohican	k.A.	IG Pflanzenzucht / Saat-zucht Bauer	11,6 98	11,5 96	11,6 97			97	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS	Lemaire Deffontaines	12,0 101	12,6 105	12,3 103			103	1
Alicia	E	Natursaat-en / Selgen	11,9 100	12,2 102	12,1 101			101	1
SU Alvius	A	Saat-en Union / Strube	13,1 111	12,3 103	12,7 107			107	1
KWS Carusum	E	KWS	13,4 113	12,7 106	13,1 110			110	1
Standort/lieu			Hautbellain	Hupperdange					
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =			12,2	12,3	12,2	10,6	13,8		%
Témoins essai/Vergleichssorten =			11,9	12,0	11,9	10,7	13,5		%
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = %								12,3	%
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = %								11,3	%
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = %								11,9	%
Saat/semis			17.04.2023	18.04.2023					
Ernte/récolte			22.08.2023	21.08.2023					
H2O-Ø			17,8%	15,2%					
PS-Ø-HLG			71,46 kg/hl	77,43 kg/hl					
PMG-Ø-TKM			40,80 g	40,70 g					

inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

3.1.2. Pflanzenentwicklung

Es wurden positive Aspekte in der Pflanzenentwicklung der neu eingeführten Vergleichssorte Esperanza festgestellt. Sie zeigte eine hohe Pflanzenlänge sowie gute Standfestigkeit und Gesundheit. Lediglich die Tausendkornmasse war vergleichsweise gering. Die Sorte Licamero kann ebenfalls mit einer im Vergleich guten Pflanzenentwicklung aufwarten (Tabelle 4)

Hinsichtlich Krankheitsanfälligkeit zeigten alle Sorten ähnliche Neigungen. An beiden Standorten waren die Sorten von Befall durch Getreidehähnchen und Mehltau betroffen. Lediglich am Standort Hautbellain wurde Gelbrost festgestellt, wobei auch das Auftreten von Braunrost und Stresssymptomen an diesem Standort höher war. Am Standort Hupperdange wurde bei einigen Sorten, einschließlich der Vergleichssorte Licamero, Ährenfusariose nachgewiesen. Trotzdem war der allgemeine Gesundheitszustand aller Sorten sehr gut (Tabelle 5 und Tabelle 6).

Tabelle 4: Sorteneigenschaften des 2023 geprüften Sommerweizens im Mittel der Standorte Hautbellain und Hupperdange. Eine Bonitur von 1 bedeutet eine geringe Ausprägung der Eigenschaft und eine Bonitur von 9 bedeutet eine starke Ausprägung der Eigenschaft. Die absoluten Werte der Tausendkornmasse (TKM) und des Hektolitergewichts (HLG) finden sich im Anhang.

Variétés de blé d'été / Sommerweizen-Sorten	Qualité / Qualität	Levée / Feldaufgang	Longueur de la plante / Pflanzenlänge	Suppression des adventices / Beikrautunterdrückung	Stabilité / Standfestigkeit	Santé / Gesundheitszustand		Rendement (86 %) / Ertrag (86 %)	PMG (86 %) / TKM (86 %)	PHL (86 %) / HLG (86 %)	Teneur en protéines / Proteingehalt	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft												
Itaka	A	9	6	9	8	8		7	6	7	3	3
Licamero	A	9	6	9	8	8		6	8	6	2	3
Esperanza	E	8	8	7	8	8		5	3	7	5	3
Saludo	E	9	9	7	6	8		3	7	7	5	3
KWS Sharki	E	8	5	4	7	8		3	5	6	6	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft												
Winx	A	9	5	9	7	8		7	9	7	1	2
Florentyna	k.A.	9	6	3	7	8		4	6	5	4	2
LBS2017 352	k.A.	9	8	9	9	8		4	7	6	9	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E	9	3	7	9	8		4	6	7	8	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.	8	6	6	9	8		2	5	8	8	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft												
Anabel	E	8	3	4	8	8		6	2	7	4	1
KWS Jordum	B	8	6	6	7	8		6	9	7	7	1
Mohican	k.A.	9	4	4	8	8		6	8	7	4	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS	9	4	7	8	8		4	4	6	6	1
Alicia	E	8	5	5	8	8		4	4	7	5	1
SU Alvius	A	8	1	1	9	8		3	1	4	7	1
KWS Carusum	E	8	4	2	6	8		2	6	5	8	1

inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

Tabelle 5: Pilz- und Schaderregerbefall des geprüften Sommerweizens am Standort Hautbellain.

Variétés de blé d'été / Sommerweizen-Sorten	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rohsaisiges Getreidehähnchen	<i>Aphidoidea</i> / Blattläus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
Itaka	E/A		(M)	(BR)	(G)		H		(S)	8	3
Licamero	A		(M)	BR	G		H		(S)	8	3
Esperanza	k.A.		M	(BR)			H		(S)	8	3
Saludo	E		M				H		(S)	8	3
KWS Sharki	E		M	BR	(G)		H			8	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
Winx	A		(M)	(BR)			H		(S)	8	2
Florentyna	k.A.				(G)		H		(S)	8	2
LBS2017 352	k.A.		(M)				H			8	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E		(M)				H		(S)	8	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.		M				H			8	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Anabel	E		(M)	(BR)	(G)		H		(S)	8	1
KWS Jordum	B		(M)				H		S	8	1
Mohican	k.A.		(M)	(BR)			H		S	8	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS		M	(BR)			H			8	1
Alicia	E		M	(BR)	(G)		H		(S)	8	1
SU Alvius	A		(M)		(G)		H			8	1
KWS Carusum	E		(M)				H		(S)	8	1

(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!

Tabelle 6: Pilz- und Schaderregerbefall des geprüften Sommerweizens am Standort HU.

Variétés de blé d'été / Sommerweizen-Sorten	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rohsaisiges Getreidehähnchen	<i>Aphidoidea</i> / Blattläus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
Itaka	E/A		(M)				H			8	3
Licamero	A	F	(M)				H			8	3
Esperanza	k.A.		M				H		(S)	8	1
Saludo	E	(F)	M				H			8	3
KWS Sharki	E		M	(BR)			H			8	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
Winx	A		M	(BR)			H		(S)	8	2
Florentyna	k.A.		(M)				H			8	2
LBS2017 352	k.A.	F	(M)				H			8	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E	F	M				H			8	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.		M				H			8	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Anabel	E		(M)	(BR)			H			8	1
KWS Jordum	B		(M)				H		(S)	8	1
Mohican	k.A.	F	M	(BR)			H			8	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS	(F)	M	(BR)			H		(S)	8	1
Alicia	E	F	(M)	(BR)			H		(S)	8	1
SU Alvius	A		M				H		(S)	8	1
KWS Carusum	E		M				(H)			8	1

(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!

3.2. Sommergerste

3.2.1. Ertrags- und Qualitätsparameter

Bei der Auswertung der Sommergerste wurden anstelle der Ergebnisse aus dem Jahr 2021 diejenigen aus dem Jahr 2020 herangezogen. Dies resultiert aus dem Fehlen der Ertragsresultate der Vergleichssorte RGT Planet für das Jahr 2021, da in diesem Zeitraum kein Saatgut zur Verfügung gestellt werden konnte. Somit bildet sich das dreijährige Mittel aus den Jahren 2020, 2022 und 2023.

Der Ertrag der Sommergerste betrug im Versuchsdurchschnitt im aktuellen Jahr lediglich 24,1 dt/ha, was deutlich unter den Werten der Jahre 2022 und 2020 lag (46,9 dt/ha und 33,7 dt/ha). Die Erträge der Sorte KWS Jessie übertrafen leicht den dreijährigen Ertrag der Vergleichssorte RGT Planet, weshalb sie in die nationale Sortenliste aufgenommen wird. KWS Jessie gilt damit als die ertragreichste Braugerste (Tabelle 7).

Der durchschnittliche Proteingehalt belief sich auf 13,5 % und war somit höher als in den beiden vorangegangenen Jahren. Die neue Vergleichssorte KWS Jessie zeichnete sich durch einen hohen Proteingehalt im dreijährigen Durchschnitt aus, bei gleichzeitig hohen Erträgen (Tabelle 8).

Tabelle 7: Real- & Relativerträge Sommergerste 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés d'orge de printemps	distribution / obtenteur	lieu 1		lieu 2		Ø-Annuelles				années			
Sommergerste-Sorten	Vertrieb / Züchter	St'ort1	St'ort2			Jahres-Ø			Jahre				
				'23	'22	'20							
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft													
KWS Jessie	KWS	33,7	116	26,4	109	30,1	113	50,9	99	40,7	105	106	3
RGT Planet	RAGT	29,1	100	24,3	100	26,7	100	51,3	100	38,8	100	100	3
Klarinette	Secobra	27,9	96	23,2	95	25,5	96	49,5	96	35,2	91	94	3
Avalon	Hauptsäaten / Saatzeit Breun	17,9	62	16,6	68	17,3	65	40,7	79	35,7	92	79	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft													
YODA	Natursäaten / Saatzeit Breun	29,0	100	22,4	92	25,7	96	48,6	95			96	2
Lexy	Hauptsäaten / Saatzeit Breun	26,8	92	21,4	88	24,1	90	48,0	94			92	2
Elfride	Saatzeit Edelhof	23,0	79	18,9	78	21,0	79	48,6	95			87	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft													
Etoile	Lemaire Deffontaines / Saatzeit Breun	31,2	107	23,2	96	27,2	102					102	1
Applaus	Säaten Union / Nordsaat Saatzeit	28,7	99	24,6	101	26,6	100					100	1
Solist	IG Pflanzenzucht / Streng-Engelen	24,4	84	23,8	98	24,1	90					90	1
Accordine	Säaten Union / Ackermann Saatzeit	27,4	94	19,8	81	23,6	88					88	1
Amidala	Hauptsäaten / Nordsaat Saatzeit	25,9	89	20,9	86	23,4	88					88	1
Tolstefix	Cultivari	25,9	89	18,2	75	22,1	83					83	1
GS3345 "Ostara"	Secobra	22,7	78	16,4	67	19,5	73					73	1
Standort/lieu		Hautbellain		Hupperdange									
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =		26,7		21,4		24,1		46,9		33,7		dt-qx/ha	
Témoins essai/Vergleichssorten =		29,1		24,3		26,7		51,3		38,8		dt-qx/ha	
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = qx-dt/ha												38,9 dt-qx/ha	
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = qx-dt/ha												39,0 dt-qx/ha	
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = qx-dt/ha												26,7 dt-qx/ha	
orge brassicole - Braugerste	Saat/semis	17.04.2023	18.04.2023										
inscrite - eingetragen	Ernte/récolte	22.08.2023	18.08.2023										
nouvelle inscription - Neueintragung	H2O-Ø	15,8%	15,2%										
radiation - Streichung	PS-Ø-HLG	59,35 kg/ha	59,77 kg/ha										
	PMG-Ø-TKM	58,25 g	52,53 g										

Tabelle 8: Real- & Relativproteingehalte Sommergerste 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés d'orge de printemps	distribution / obtenteur	lieu 1		lieu 2		Ø-Annuelles				années			
Sommergerste-Sorten	Vertrieb / Züchter	S't'ort1		S't'ort2		Jahres-Ø				Jahre			
						'23	'22	'20	'20-23				
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft													
KWS Jessie	KWS	15,7	120	14,5	104	15,1	112	8,9	101	12,7	100	104	3
RGT Planet	RAGT	13,1	100	13,9	100	13,5	100	8,9	100	12,7	100	100	3
Klarinette	Secobra	12,4	95	13,4	96	12,9	96	9,1	102	12,7	100	99	3
Avalon	Hauptsäaten / Saatzeit Breun	11,9	91	12,5	90	12,2	90	9,9	112	14,5	114	105	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft													
YODA	Natursäaten / Saatzeit Breun	13,5	103	13,7	99	13,6	101	9,0	102			101	2
Lexy	Hauptsäaten / Saatzeit Breun	12,9	98	13,3	96	13,1	97	8,7	98			97	2
Elfride	Saatzeit Edelhof	14,1	108	14,8	106	14,5	107	9,2	104			105	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft													
Etoile	Lemaire Deffontaines / Saatzeit Breun	14,0	107	14,4	104	14,2	105					105	1
Applaus	Säaten Union / Nordsaat Saatzeit	12,5	95	13,0	94	12,8	94					94	1
Solist	IG Pflanzenzucht / Streng-Engelen	14,0	107	13,5	97	13,8	102					102	1
Accordine	Säaten Union / Ackermann Saatzeit	12,9	98	13,6	98	13,3	98					98	1
Amidala	Hauptsäaten / Nordsaat Saatzeit	13,9	106	14,1	101	14,0	104					104	1
Tolstefix	Cultivari	12,3	94	12,4	89	12,4	91					91	1
GS3345 "Ostara"	Secobra	13,6	104	13,4	96	13,5	100					100	1
Standort/lieu		Hautbellain		Hupperdange									
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =		13,3		13,6		13,5		9,4		12,9			%
Témoins essai/Vergleichssorten =		13,1		13,9		13,5		8,9		12,7			%
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = %												11,7	%
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = %												11,2	%
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = %												13,5	%
orge brassicole - Braugerste		Saat/semis		17.04.2023	18.04.2023								
inscrite - eingetragen		Ernte/récolte		22.08.2023	18.08.2023								
		H20-Ø		15,8%	15,2%								
nouvelle inscription - Neueintragung		PS-Ø-HLG		59,35 kg/hl	59,77 kg/hl								
radiation - Streichung		PMG-Ø-TKM		58,25 g	52,53 g								

3.2.2. Pflanzenentwicklung

Die neu eingetragene Vergleichssorte KWS Jessie zeichnet sich in ihrer Pflanzenentwicklung durch eine effektive Beikrautunterdrückung, hohe Standfestigkeit und eine kompakte Pflanzenlänge aus. Bei einer mittleren Tausendkornmasse zeigt sie ein hohes Hektolitergewicht. Im Gegensatz dazu erreicht RGT Planet zwar eine höhere Wuchshöhe, jedoch geht dies mit einer geringeren Beikrautunterdrückung einher. Gleichzeitig weist RGT Planet eine höhere Tausendkornmasse als KWS Jessie auf. Das Hektolitergewicht der beiden Sorten ist ähnlich hoch (Tabelle 9).

Hinsichtlich der Krankheitsanfälligkeit der Sorten zeigten sich keine deutlichen Unterschiede (Tabelle 10 und Tabelle 11). An beiden Standorten waren Braunrost, Getreidehähnchen und *Ramularia*-Befälle zu verzeichnen, wobei Mehltau nur vereinzelt auftrat. Am Standort Hupperdange waren jedoch auffällig ausgeprägte (Trocken-)Stresssymptome feststellbar.

Tabelle 9: Sorteneigenschaften der 2023 geprüften Sommergerste im Mittel der Standorte Hautbellain und Hupperdange. Eine Bonitur von 1 bedeutet eine geringe Ausprägung der Eigenschaft und eine Bonitur von 9 bedeutet eine starke Ausprägung der Eigenschaft. Die absoluten Werte der Tausendkorn-Tausendkornmasse (TKM) und des Hektolitergewichts (HLG) finden sich im Anhang.

Variétés d'orge de printemps / Sommerbraugerste-Sorte	Qualité / Qualität	Levée / Feldaufgang	Longueur de la plante / Pflanzenlänge	Suppression des adventives / Beikrautunterdrückung	Stabilité / Standfestigkeit	Santé / Gesundheitszustand		Rendement (86 %) / Ertrag (86 %)	PMG (86 %) / TKM (86 %)	PHL (86 %) / HLG (86 %)	Teneur en protéines / Proteingehalt	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft												
KWS Jessie		9	4	6	9	7		8	4	9	1	3
RGT Planet		9	6	3	9	7		6	6	8	3	3
Klarinette		9	3	3	9	7		5	4	8	5	3
Avalon		8	4	3	9	7		1	4	4	8	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft												
YODA		9	6	3	9	7		5	6	6	4	2
Lexy		9	5	9	9	7		5	3	2	3	2
Elfride		9	7	3	9	7		3	4	5	6	1
Testées 1 an/1-jährig geprüft												
Etoile		9	4	9	9	7		6	4	8	4	1
Applaus		9	4	1	9	6		6	4	8	2	1
Solist		9	5	9	9	7		5	4	6	5	1
Accordine		9	8	9	9	7		4	5	6	5	1
Amidala		9	5	6	9	7		4	7	5	4	1
Tolstefix		9	8	1	9	7		3	4	4	7	1
GS3345 "Ostara"		9	6	6	9	6		2	6	1	3	1

Braugerste - Orge brassicole
inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

Tabelle 10: Pilz- und Schaderregerbefall der geprüften Sommergerste am Standort Hautbellain.

Variétés d'orge de brasserie d'été / Sommerbrauergeste-Sorte	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rothalsiges Getreidehähnchen	<i>Aphidoidea</i> / Blattlaus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
KWS Jessie				BR			(H)			7	3
RGT Planet				BR			(H)			7	3
Klarinette			(M)	BR		(R)	(H)			7	3
Avalon				BR		R	H			7	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
YODA				BR		R				7	3
Lexy				BR		(R)	(H)			7	2
Elfride				BR		R	(H)			7	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Etoile			(M)	(BR)		R	(H)			7	1
Applaus				BR			(H)			6	1
Solist				BR		R	(H)	(BL)		7	1
Accordine				BR		(R)	(H)			7	1
Amidala				BR		(R)	H			7	1
Tolstefix				BR		(R)	(H)			7	1
GS3345 "Ostara"				BR			(H)			6	1

Brauergeste - Orge brassicole
(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!

Tabelle 11: Pilz- und Schaderregerbefall der geprüften Sommergerste am Standort Hupperdange.

Variétés d'orge de brasserie d'été / Sommerbrauergeste-Sorte	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rothalsiges Getreidehähnchen	<i>Aphidoidea</i> / Blattlaus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
KWS Jessie				(BR)		R	H		(S)	7	3
RGT Planet						R	H			6	3
Klarinette			(M)	(BR)		R	(H)		S	7	3
Avalon						R	H		(S)	7	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
YODA				BR		R	(H)		(S)	7	3
Lexy				(BR)		R	(H)		(S)	7	2
Elfride						R	(H)			7	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Etoile						(R)	H		(S)	6	1
Applaus				(BR)		R	(H)		(S)	7	1
Solist				(BR)		R	(H)		(S)	7	1
Accordine				(BR)		R	(H)			7	1
Amidala				BR		R	H		(S)	7	1
Tolstefix			(M)	BR		R	(H)		S	7	1
GS3345 "Ostara"				BR		R	H			7	1

Brauergeste - Orge brassicole
(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!

3.3. Sommerhafer

3.3.1. Ertrags- und Qualitätsparameter

Beim Sommerhafer betrug der Ertrag im Versuchsdurchschnitt an beiden Standorten in diesem Jahr lediglich 20,0 dt/ha, was im Vergleich zum Vorjahr 2022 (48,1 dt/ha) erheblich geringer ausfiel. Unter den dreijährig geprüften Sorten bleibt die Vergleichssorte Apollon weiterhin die ertragsstärkste. Auffällig ist jedoch, dass die ein- und zweijährig geprüften Sorten teilweise ein erheblich höheres Ertragsniveau als die Vergleichssorte aufweisen, was die Ergebnisse der kommenden Jahre besonders interessant macht (Tabelle 12).

Der durchschnittliche Proteingehalt lag bei 13,9 % und übertraf somit die Werte der beiden vorangegangenen Jahre. Auch hier wird das hohe Potential der ein- und zweijährig geprüften Sorten deutlich, die ein höheres Proteinniveau aufweisen als die Vergleichssorte (Tabelle 13).

Tabelle 12: Real- & Relativerträge Sommerhafer 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés d'avoine d'été Sommerhafer-Sorten	distribution / obtenteur Vertrieb / Züchter	lieu 1		lieu 2		Ø-Annuelles Jahres-Ø				années Jahre			
		St'ort1		St'ort2		'23	'22	'21	'21-23				
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft													
Apollon	Saaten-Union / Nordsaat Saatucht	21,6	100	16,9	100	19,2	100	48,4	100	34,1	100	100	3
Lion	Saaten-Union / Nordsaat Saatucht	22,5	104	14,7	87	18,6	97	44,8	93	30,5	90	93	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft													
Erlbek	Secobra / Saatucht Edelfhof	27,9	129	16,0	95	22,0	114	51,4	106			110	2
ARMANI	IG Pflanzenzucht / Saatucht Bauer	29,7	138	16,3	97	23,0	120	47,6	98			109	2
Celeste	Hauptsaaen / Selgen	20,3	94	15,6	93	18,0	93	51,2	106			100	2
Testées 1 ans/1-jährig geprüft													
Fritz	IG Pflanzenzucht / Saatucht Bauer	31,3	145	18,5	110	24,9	130					130	1
Asterion	Hauptsaaen / Nordsaat Saatucht	24,1	112	/*		24,1	126					126	1
Platin	Saaten-Union / Nordsaat Saatucht	23,6	109	/*		23,6	123					123	1
Karl	IG Pflanzenzucht / Saatucht Bauer	25,9	120	18,4	109	22,2	115					115	1
Scotty	Saaten-Union / Nordsaat Saatucht	22,7	105	15,9	94	19,3	100					100	1
Stephan	Secobra / Saatucht Bauer	24,4	113	13,7	81	19,0	99					99	1
Duffy	Lemaire Deffontaines / Nordsaat Saatucht	21,7	101	9,8	58	15,8	82					82	1
Efes	Saatucht Edelfhof	18,3	85	12,9	76	15,6	81					81	1
Zenith	IG Pflanzenzucht	18,3	85	11,0	65	14,6	76					76	1
Standort/lieu		Hautbellain		Hupperdange									
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =		23,7		15,0		20,0		48,1		30,6		dt-qx/ha	
Témoins essai/Vergleichssorten =		21,6		16,9		19,2		48,4		34,1		dt-qx/ha	
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = qx-dt/ha												33,9 dt-qx/ha	
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = qx-dt/ha												33,8 dt-qx/ha	
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = qx-dt/ha												19,2 dt-qx/ha	
avoine noire - Schwarzhafer		Saat/semis	17.04.2023	18.04.2023									
inscrite - eingetragen		Ernte/récolte	22.08.2023	18.08.2023									
		H2O-Ø	14,2%	12,8%									
nouvelle inscription - Neueintragung		PS-Ø-HLG	49,19 kg/hl	50,50 kg/hl									
radiation - Streichung		PMG-Ø-TKM	40,21 g	38,41 g									
*nur auf einem Standort geprüft													

Tabelle 13: Real- & Relativproteingehalte Sommerhafer 2023, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind.

Variétés d'avoine d'été	distribution / obtenteur	lieu 1		lieu 2		Ø-Annuelles				années			
Sommerhafer-Sorten	Vertrieb / Züchter	St'ort1		St'ort2		Jahres-Ø				Jahre			
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft													
Apollon	Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit	14,2	100	13,1	100	13,7	100	9,5	100	11,7	100	100	3
Lion	Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit	14,4	101	14,6	111	14,5	106	9,2	93	12,1	90	96	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft													
Erlbek	Secobra / Saatzeit Edelhof	14,2	100	14,9	114	14,6	107	9,4	106			106	2
ARMANI	IG Pflanzenzucht / Saatzeit Bauer	14,0	99	14,6	111	14,3	105	9,3	98			102	2
Celeste	Hauptsaaen / Selgen	11,1	78	14,6	111	12,9	94	11,1	106			100	2
Testées 1 ans/1-jährig geprüft													
Fritz	IG Pflanzenzucht / Saatzeit Bauer	12,3	87	14,3	109	13,3	97					97	1
Asterion	Hauptsaaen / Nordsaat Saatzeit	12,3	87	/*		12,3	90					90	1
Platin	Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit	14,2	100	/*		14,2	104					104	1
Karl	IG Pflanzenzucht / Saatzeit Bauer	12,1	85	15,1	115	13,6	100					100	1
Scotty	Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit	12,4	87	14,6	111	13,5	99					99	1
Stephan	Secobra / Saatzeit Bauer	12,2	86	14,4	110	13,3	97					97	1
Duffy	Lemaire Deffontaines / Nordsaat Saatzeit	12,5	88	17,8	136	15,2	111					111	1
Efes	Saatzeit Edelhof	16,0	113	15,9	121	16,0	117					117	1
Zenith	IG Pflanzenzucht	13,4	94	14,8	113	14,1	103					103	1
Standort/lieu		Hautbellain		Hupperdange									
Moyenne essai/Versuchsdurchschnitt =		13,2		14,9		13,9		10,1		12,1			%
Témoins essai/Vergleichssorten =		14,2		13,1		13,7		9,5		11,7			%
Témoins 3 ans/ Vergleichssorten 3 J.: 100% = %												11,6	%
Témoins 2 ans/ Vergleichssorten 2 J.: 100% = %												11,6	%
Témoins 1 an/ Vergleichssorten 1 J.: 100% = %												13,7	%
avoine noire - Schwarzhafer		Saat/semis	17.04.2023	18.04.2023									
inscrite - eingetragen		Ernte/récolte	22.08.2023	18.08.2023									
nouvelle inscription - Neueintragung		H2O-Ø	14,2%	12,8%									
radiation - Streichung		PS-Ø-HLG	49,19 kg/hl	50,50 kg/hl									
*nur auf einem Standort geprüft		PMG-Ø-TKM	40,21 g	38,41 g									

3.3.2. Pflanzenentwicklung

Die Vergleichssorte Apollon zeigt eine gute Pflanzenentwicklung. Beim Hektolitergewicht fällt sie jedoch mit einem äußerst niedrigen Ergebnis auf. Vielversprechend sind die Werte der ein- und zweijährig geprüften Sorten. Auffällig ist hier zum Beispiel die Sorte Erlbek, welche nun zweijährig geprüft ist. Bei einer hohen Beikrautunterdrückung, Standfestigkeit und Gesundheit, weist sie hohe Ertragswerte, Tausendkornmasse und Hektolitergewicht auf, bei gleichzeitig vergleichsweise hohem Proteingehalt (Tabelle 14).

Die Krankheitsanfälligkeit an beiden Standorten wies nur geringfügige Unterschiede auf. Lediglich in Hupperdange wurden (Trocken-)Stresssymptome festgestellt. Neben einem starken Befall mit Getreidehähnchen traten vereinzelt Blattläuse und Mehltau an beiden Standorten auf (Tabelle 15 und Tabelle 16).

Tabelle 14: Sorteneigenschaften des 2023 geprüften Sommerhafers im Mittel der Standorte Hautbellain und Hupperdange. Eine Bonitur von 1 bedeutet eine geringe Ausprägung der Eigenschaft und eine Bonitur von 9 bedeutet eine starke Ausprägung der Eigenschaft. Hybridsorten sind in blauer Schrift dargestellt. Die absoluten Werte der Tausendkornmasse (TKM) und des Hektolitergewichts (HLG) finden sich im Anhang.

Variétés d'avoine / Sommerhafer-Sorten	Qualité / Qualität	Levée / Feldaufgang	Longueur de la plante / Pflanzlänge	Suppression des adventives / Beikrautunterdrückung	Stabilité / Standfestigkeit	Santé / Gesundheitszustand		Rendement (86 %) / Ertrag (86 %)	PMG (86 %) / TKM (86 %)	PHL (86 %) / HLG (86 %)	Teneur en protéines / Proteingehalt	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft												
Apollon		9	7	5	9	7		4	9	1	4	3
Lion		9	3	5	8	8		4	5	6	5	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft												
Erlbek		9	6	9	8	8		6	5	7	5	2
ARMANI		9	3	1	9	7		6	7	3	5	2
Celeste		8	4	9	7	8		4	5	5	3	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft												
Fritz		9	4	9	7	8		7	7	7	3	1
Asterion*		9	9	5	8	8		6	6	7	2	1
Platin*		9	7	5	8	8		6	7	4	5	1
Karl		9	5	5	7	8		6	6	8	4	1
Scotty		9	6	5	9	8		4	6	6	4	1
Stephan		8	3	9	7	8		4	7	4	3	1
Duffy		9	4	5	8	8		3	1	6	6	1
Efes		9	7	9	8	8		3	5	5	7	1
Zenith		9	6	9	9	8		3	8	4	5	1

avoine noire - Schwarzhafer
inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung
*nur auf einem Standort geprüft

Tabelle 15: Pilz- und Schaderregerbefall der geprüften Sommerhaferarten am Standort Hautbellain.

Variétés de d'avoine d'été / Sommerhafer-Sorten	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rothalsiges Getreidehähnchen	Aphidoidea / Blattläus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
Apollon			M				H			7	3
Lion			(M)				H			8	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
Erlbek			(M)				H	(BL)		8	2
ARMANI			(M)				H	BL		7	2
Celeste							H			8	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Fritz							H			8	1
Asterion*							H			8	1
Platin*			(M)				H			8	1
Karl							H	(BL)		8	1
Scotty							H			8	1
Stephan			(M)				H			8	1
Duffy							H	BL		8	1
Efes							H	(BL)		8	1
Zenith			(M)				H			8	1

Avoine noire - Schwarzhafer
(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!
*nur auf einem Standort geprüft

Tabelle 16: Pilz- und Schaderregerbefall der geprüften Sommerhaferarten am Standort Hupperdange.

Variétés de d'avoine d'été / Sommerhafer-Sorten	Qualité / Qualität	<i>Fusarium graminearum</i> / Ährenfusariosen	<i>Blumeria graminis</i> / Echter Mehltau	<i>Puccinia tritici</i> / Braunrost	<i>Puccinia striiformis</i> var. / Gelbrost	<i>Ramularia</i> / Ramularia Blattflecken	<i>Oulema melanopus</i> / Rothalsiges Getreidehähnchen	Aphidoidea / Blattläus	Stress	Santé / Gesundheitszustand	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft											
Apollon			M				H		(S)	7	3
Lion			(M)				H			8	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft											
Erlbek							H	(BL)	(S)	8	2
ARMANI			(M)				H		(S)	7	2
Celeste							H		(S)	8	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft											
Fritz			(M)				H		(S)	8	1
Karl							H	(BL)		8	1
Scotty							H		(S)	8	1
Stephan							H			8	1
Duffy							H			8	1
Efes							H			8	1
Zenith			(M)				H		(S)	8	1

Avoine noire - Schwarzhafer
(Leichter Befall in mind. einer Wiederholung)
Starker Befall in einer Wiederholung
Starker Befall in allen Wiederholung!

4. Sorten auf der nationalen Sortenliste

Die für die biologische Landwirtschaft eingeschriebenen Sorten auf der nationalen Sortenliste sind in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Beschreibung der Züchter der empfohlenen Sommergetreidesorten 2023.

Sortenname	Züchtungs- methode	Züchter	Beschreibung
Sommerweizen			
Licamero	Konv. Züchtung	SECOBRA Saatzucht GmbH	Ertragsstarker Wechselweizen bei der Spätsaat im Herbst, Fusariumgesund – Prädestiniert nach Vorfrucht Mais, Frühes Ährenschieben und lange Kornfüllungsphase, Hohe A-Qualität mit sicherem Proteingehalt, Standfest
Esperanza	Biol. Züchtung	Dottenfelderhof	Biologisch-dynamisch gezüchtet, sehr gute Backqualität und hohes Backvolumen bei durchschnittlichem Ertrag, hoher Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Stein- und Flugbrandwiderstandsfähigkeit, sehr gute Widerstandsfähigkeit bei Gelbrost, Braunrost und Mehltau
Sommergerste			
KWS Jessie	Konv. Züchtung	KWS	Ertragsstärkste Braugerste mit Stempel, herausragende Erträge als Futtergerste, TOP Standfestigkeit, gute Sortierung, exzellente Brauqualität mit sehr gutem Malzextraktgehalt und niedrigem Beta-Glucan-Gehalt, empfohlen vom Berliner Programm
RGT Planet	Konv. Züchtung	RAGT	Mehrjährig im Ertrag stärkste Sorte, frühes Ährenschieben, mittlere Reife, sehr standfest, strohstabil, mehltautolerant, ausgezeichnete Korn- und Malzqualität, hocheertragreiche Sommerfuttergerste, Vertrieb Probstdorfer Saatzeit
Sommerhafer			
Apollon	Konv. Züchtung	Saaten-Union/ Nordsaat Saatzeit	Längerstrohiger Gelbhafer mit langjährig stabilem Ertrag, gute Strohstabilität im Hinblick auf Standfestigkeit und Knickfestigkeit, Top-Kornqualität mit Bestnoten in der Sortierung und hohem Kernanteil

5. Kommunikation

Wie die Jahre zuvor hat das IBLA-Sortenteam über die gesamte Anbausaison mit kurzen Updates auf Social Media (v.a. Facebook) über den Verlauf der Sommergetreidesortenprüfung berichtet (Anhang A6).

Des Weiteren wurden die Ergebnisse in der Sortenkommission am 1. Dezember 2023 vorgestellt. Außerdem werden die Ergebnisse voraussichtlich Anfang 2024 auf der alljährlichen Sorteninformationsveranstaltung den Landwirten und Landwirtinnen präsentiert. Interessierte finden die Ergebnisse zeitnah auch auf der Webseite des IBLA (www.ibla.lu) sowie auf www.sortenversuche.lu. Zudem werden die Resultate im IBLA-Newsletter an die Praktiker kommuniziert. Darüber hinaus gibt es die Sorteninformationsblätter im biologischen Landbau, welche alle wichtigen Ertrags und Qualitätsmerkmale aller mindestens 3-jährig geprüften Sorten beinhalten und jedes Jahr aktualisiert werden. Die Sorteninformationsblätter können über folgenden Link abgerufen werden: <https://ibla.lu/mediathek-category/merkblätter/>.

Danksagung

Wir möchten uns bei unserem Projektpartner dem Lycée Technique Agricole ganz herzlich für die stets gute Zusammenarbeit bedanken. Wir bedanken uns auch bei den Betrieben Siebenaller und Schanck für die zur Verfügung gestellten Flächen. Weiteren Dank richten wir an das Laborteam der ASTA für die Analyse der Qualitätsparameter des Ernteguts. Ein besonderer Dank geht an unsere diesjährigen Praktikanten und Studenten, die an dem Projekt mitgewirkt haben.

6. Anhang

Anhang A1: Geprüfte Sommergetreide-Sorten (Weizen, Gerste und Hafer) 2023.

Sorten Nr.	Art	lat. Name	Sorte	Bio / konv.	Qualität	begrannt	Vertrieb/Züchter
1	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Licamero	k	A		Secobra
2	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Winx	k	A		Secobra
3	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Itaka	k	A		Danko
4	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Florentyna	k			Danko
5	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Saludo	bio	E		Dottenfelder Hof
6	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Esperanza	bio			Dottenfelder Hof
7	SW	<i>Triticum aestivum</i>	LBS2017 359	bio		zz	Dottenfelder Hof
8	SW	<i>Triticum aestivum</i>	LBS2017 352	bio			Dottenfelder Hof
9	SW	<i>Triticum aestivum</i>	KWS Sharki	k	E		KWS
10	SW	<i>Triticum aestivum</i>	KWS Expectum	k	E	zz	KWS
11	SW	<i>Triticum aestivum</i>	KWS Carusum	k	E		KWS
12	SW	<i>Triticum aestivum</i>	KWS Jordum	k	B		KWS
13	SW	<i>Triticum aestivum</i>	SU Alvius	k	A		Saaten Union / Strube
14	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Feeling	k	BPS		Lemaires Deffontaines
15	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Alicia	k	E		Natursaaten / Selgen
16	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Anabel	k	E		IG Pflanzenzucht/Streng-Engelen
17	SW	<i>Triticum aestivum</i>	Mohican	k			IG Pflanzenzucht / Saatzeit Bauer

20	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Avalon	k		zz	Hauptsaat / Saatzeit Breun
21	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Amidala	k		zz	Hauptsaat / Nordsaat Saatzeit
22	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Lexy	k		zz	Hauptsaat / Saatzeit Breun
23	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	KWS Jessie	k		zz	KWS
24	SFG/SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Klarinette	k		zz	Secobra
25	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	GS3345 "Ostara"	k		zz	Secobra
26	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Tolstefix	bio		zz	Cultivari
27	SFG	<i>Hordeum vulgare</i>	Elfride	k		zz	Saatzeit Edelfhof
28	SFG/SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	RGT Planet	k		zz	RAGT
29	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Solist	k		zz	IG Pflanzenzucht/Streng-Engelen
30	SFG/SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	YODA	k		zz	Natursaaten / Saatzeit Breun
31	SBG	<i>Hordeum vulgare</i>	Accordine	k		zz	Saaten Union / Ackermann Saatzeit
32	SFG	<i>Hordeum vulgare</i>	Applaus	k		zz	Saaten Union / Nordsaat Saatzeit
33	SFG	<i>Hordeum vulgare</i>	Etoile	k		zz	Lemaire Deffontaines / Saatzeit Breun

36	SH	<i>Avena sativa</i>	Apollon	k	GH		Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit
37	SH	<i>Avena sativa</i>	Lion	k	GH		Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit
38	SH	<i>Avena sativa</i>	Scotty	k	WH		Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit
39	SH	<i>Avena sativa</i>	Platin	k	WH		Saaten-Union / Nordsaat Saatzeit
40	SH	<i>Avena sativa</i>	Stephan	k	GH		Secobra / Saatzeit Bauer
41	SH	<i>Avena sativa</i>	Erlbek	k	GH		Secobra / Saatzeit Edelfhof
42	SH	<i>Avena sativa</i>	Efes	k	GH		Saatzeit Edelfhof
43	SH	<i>Avena sativa</i>	ARMANI	k	GH		IG Pflanzenzucht/Saatzeit Bauer
44	SH	<i>Avena sativa</i>	Fritz	k	GH		IG Pflanzenzucht/Saatzeit Bauer
45	SH	<i>Avena sativa</i>	Karl	k	GH		IG Pflanzenzucht/Saatzeit Bauer
46	SH	<i>Avena sativa</i>	Zenith	k	GH		IG Pflanzenzucht
47	SH	<i>Avena sativa</i>	Duffy	k	WH		Lemaire Deffontaines / Nordsaat Saatzeit
48	SH	<i>Avena sativa</i>	Celeste	k	SchH		Hauptsaat / Selgen
49	SH	<i>Avena sativa</i>	Asterion	k	GH		Hauptsaat / Nordsaat Saatzeit

Schlüssel Abkürzungen

bio = Bio-Saatgut/Bio-Züchtung

SW = Sommerweizen

SH = Sommerhafer

TOP = österreichische

Qualitätseinstufung

k = konventionelles Saatgut

SBG = Sommerbraugerste

GH = Gelbhafer

E, A, B, C = deutsche Qualitätseinstufung

zz = begrannt

SFG = Sommerfüttergerste

SchH = Schwarzhäfer

NA = keine Informationen bezüglich

Qualitätseinstufung

Anhang A2: Feuchte (%), Tausendkornmasse TKM (g), Hektolitergewicht HLG (kg/hl), Fallzahl (s) und Sedimentationswert nach Zéleny (ml) der Sommerweizensorten an den Standorten Heiderscheid (HE) und Hupperdange (HU). Die Vergleichssorten sind grau unterlegt.

Variétés de blé d'été / Sommerweizen- Sorten	Qualité /Qualität	Humidité-Ø HB /Ø- Feuchte HB	Humidité-Ø HU /Ø- Feuchte HU	PMG-Ø HB /Ø-TKM HB	PMG-Ø HU /Ø-TKM HU	PHL-Ø HB /Ø-HLG HB	PHL-Ø HU /Ø-HLG HU	Indice de Hagberg-Ø HB / Fallzahl nach	Indice de Hagberg-Ø HU / Fallzahl nach Hagberg-Ø HU	Indice de sédimentation selon Zéleny-Ø HB / Sédimentation nach	Indice de sédimentation selon Zéleny-Ø HU / Sédimentation nach	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft												
Itaka	A	15,5	17,3	40,5	41,3	76,7	73,7	217	170	36	42	3
Licamero	A	15,3	17,9	43,2	42,4	76,2	70,4	180	109	40	48	3
Esperanza	E	14,6	17,0	37,4	38,5	77,3	73,9	225	286	47	65	3
Saludo	E	15,2	17,8	42,6	42,9	77,2	72,8	332	335	38	53	3
KWS Sharki	E	15,1	17,9	39,9	40,4	77,2	71,0	246	202	65	71	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft												
Winx	A	15,4	17,8	44,9	43,6	77,3	72,4	247	214	35	42	2
Florentyna	k.A.	15,2	18,2	40,8	41,4	76,4	69,2	185	172	37	47	2
LBS2017 352	k.A.	15,4	18,0	42,5	42,6	77,9	71,7	274	228	63	72	2
KWS Expectum <i>begrannt</i>	E	14,8	17,6	41,1	40,3	79,0	72,9	179	143	58	73	2
LBS 2017 359 <i>begrannt</i>	k.A.	15,7	17,7	39,1	40,1	80,2	74,4	242	155	54	70	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft												
Anabel	E	14,8	17,6	36,6	37,7	77,9	72,1	122	198	37	42	1
KWS Jordum	B	15,2	17,6	44,6	45,0	79,0	73,4	150	160	46	48	1
Mohican	k.A.	15,4	17,9	42,7	43,0	78,7	73,0	221	150	39	43	1
Feeling <i>begrannt</i>	BPS	14,7	17,2	39,6	38,9	76,0	71,0	248	197	39	45	1
Alicia	E	15,4	18,0	39,2	39,8	77,9	72,4	216	174	47	55	1
SU Alvius	A	14,8	17,8	36,0	35,2	72,9	66,6	222	190	47	51	1
KWS Carusum	E	15,6	19,3	41,1	40,7	78,5	63,9	194	201	59	63	1

inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

Anhang A3: Feuchte (%), Tausendkornmasse TKM (g) und Hektolitergewicht HLG (kg/hl) der Sommergerstesorten, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind, für die Standorte Hautbellain (HB) und Hupperdange (HU).

Variétés d'orge de printemps / Sommergerste-Sorten	Qualité / Qualität	Humidité-Ø HB / Ø-Feuchte HB	Humidité-Ø HU / Ø-Feuchte HU	PMG-Ø HB / Ø-TKM HB	PMG-Ø HU / Ø-TKM HU	PHL-Ø HB / Ø-HLG HB	PHL-Ø HU / Ø-HLG HU	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft								
KWS Jessie		15,5	14,1	57,6	51,4	62,9	64,4	3
RGT Planet		15,8	13,8	59,4	54,5	62,4	62,7	3
Klarinette		15,6	14,2	57,9	50,8	62,0	64,0	3
Avalon		15,6	13,7	56,3	52,3	56,5	52,1	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft								
YODA		15,8	14,0	60,7	53,8	60,4	60,8	2
Lexy		16,1	14,0	55,7	50,5	55,2	56,2	2
Elfride		16,1	14,1	57,1	52,6	58,6	59,5	2
Testées 1 an/1-jährig geprüft								
Etoile		14,8	14,0	56,8	51,7	61,7	64,0	1
Applaus		15,6	13,9	57,5	53,3	61,1	63,9	1
Solist		15,7	13,9	58,2	52,1	59,3	62,1	1
Accordine		16,0	13,9	58,7	52,2	59,4	61,8	1
Amidala		16,2	14,0	61,6	55,0	59,2	60,3	1
Tolstefix		15,4	13,5	56,8	51,7	58,0	50,8	1
GS3345 "Ostara"		16,4	14,3	61,2	53,5	54,3	54,1	1

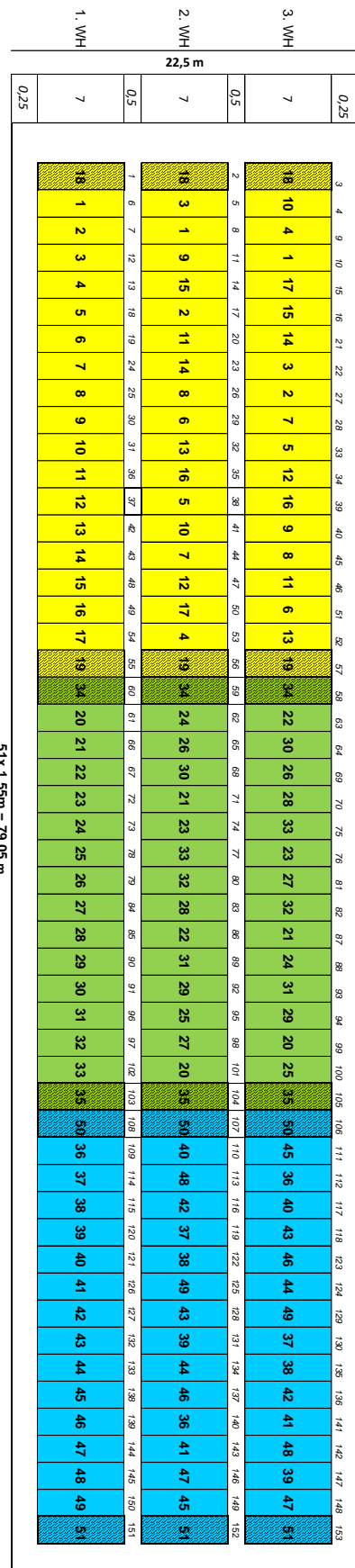
Braugerste - Orge brassicole
inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung

Anhang A4: Feuchte (%), Tausendkornmasse TKM (g) und Hektolitergewicht HLG (kg/hl) der Sommergerstesorten, relativ zu den Vergleichssorten (%), welche grau unterlegt sind, für die Standorte Hautbellain (HB) und Hupperdange (HU).

Variétés d'avoine / Sommerhafer-Sorten	Qualité / Qualität	Humidité-Ø HB / Ø-Feuchte HB	Humidité-Ø HU / Ø-Feuchte HU	PMG-Ø HB / Ø-TKM HB	PMG-Ø HU / Ø-TKM HU	PHL-Ø HB / Ø-HLG HB	PHL-Ø HU / Ø-HLG HU	Années / Jahre
Testées min. 3 ans/mind. 3-jährig geprüft								
Apollon		14,5	13,0	45,0	43,6	46,3	47,2	3
Lion		13,9	12,7	38,5	37,1	49,1	51,3	3
Testées 2 ans/2-jährig geprüft								
Erlbek		13,9	12,6	39,1	37,6	50,6	52,1	2
ARMANI		14,2	12,5	41,8	39,3	47,8	47,9	2
Celeste		14,0	12,7	38,6	38,0	48,7	50,0	2
Testées 1 ans/1-jährig geprüft								
Fritz		13,9	12,8	43,1	40,3	51,3	51,0	1
Asterion*		13,9	/*	39,5	/*	51,0	/*	1
Platin*		14,4	/*	40,7	/*	48,9	/*	1
Karl		13,9	12,7	40,5	38,3	50,9	52,9	1
Scotty		14,3	12,9	39,8	37,7	49,4	51,2	1
Stephan		14,6	12,5	41,1	39,6	48,0	49,6	1
Duffy		14,5	13,1	32,6	30,6	49,1	52,2	1
Efes		14,5	12,9	38,9	37,1	48,4	51,5	1
Zenith		14,4	12,8	43,6	41,7	49,1	49,0	1

Schwarzhafner - avoine noire
inscrite - eingetragen
nouvelle inscription - Neueintragung
radiation - Streichung
*nur auf einem Standort geprüft

Anhang A5: Versuchsdesign der Sommergetreidesortenprüfung auf dem Standort Hautbellain 2023.



Parzellen Nr.	Sorten Nr.
18	Rand: Saludo
1	Licamero
2	Winx
3	Itaka
4	Florentyna
5	Saludo
6	Esperanza
7	LBS2017 359
8	LBS2017 352
9	KWS Sharki
10	KWS Expectum
11	KWS Carusum
12	KWS Jordum
13	SU Alvius
14	Feeling
15	Alicia
16	Anabel
17	Mohican
19	Rand: Esperanza
34	Rand: Avalon
20	Avalon
21	Amidala
22	Lexy
23	KWS Jessie
24	Klarinette
25	GS3345 "Ostara"
26	Tolstefix
27	Elfride
28	RGT Planet
29	Solist
30	YODA
31	Accordine
32	Applaus
33	Etoile
35	Rand: Yoda
50	Rand: Platin
36	Apollon
37	Lion
38	Scotty
39	Platin
40	Stephan
41	Erlbek
42	Efes
43	ARMANI
44	Fritz
45	Karl
46	Zenith
47	Duffy
48	Celeste
49	Asterion
45	Rand: Asterion



Anhang A6: Versuchsdesign der Sommergetreide-Sortenprüfung auf dem Standort Hupperdange 2023.

		22.5 m														22.5 m														22.5 m													
		0,25														0,5														0,25													
		3														2														1													
		4														5														6													
		9														10														11													
		10														11														12													
		15														16														17													
		16														17														18													
		8														9														10													
		7														8														9													
		15														16														17													
		6														7														8													
		11														12														13													
		12														13														14													
		11														12														13													
		3														4														5													
		8														9														10													
		7														8														9													
		16														17														18													
		1														2														3													
		11														12														13													
		5														6														7													
		8														9														10													
		6														7														8													
		4														5														6													
		2														3														4													
		6														7														8													
		9														10														11													
		14														15														16													
		15														16														17													
		19														20														21													
		19														20														21													
		34														35														36													
		20														21														22													
		21														22														23													
		22														23														24													
		23														24														25													
		24														25														26													
		25														26														27													
		26														27														28													
		27														28														29													
		28														29														30													
		29														30														31													
		30														31														32													
		31														32														33													
		32														33														34													
		33														34														35													
		34														35														36													
		50														51														52													
		36														37														38													
		37														38														39													
		38														39														40													
		40														41														42													
		41														42														43													
		42														43														44													
		43														44														45													
		44														45														46													
		45														46														47													
		46														47														48													
		47														48														49													
		48														49														50													
		48														49														50													
		51														52														53													
		51														52														53													
		108														109														110													
		109														110														111													
		114														115														116													
		115														116														117													
		120														121														122													
		121														122														123													
		126														127														128													
		127														128														129													
		132														133														134													
		133														134														135													
		138														139														140													
		139														140														141													
		144														145														146													
		145														146														147													

49x 1,55m = 75,95 m

	SW	SG	SH	Parzellen Nr.	Sorten Nr.
Rand: Saludo					
Licamero					
Winx					
Itaka					
Florentyna					
Saludo					
Esperanza					
LBS2017 359					
LBS2017 352					
KWS Sharki					
KWS Expectum					
KWS Carusum					
KWS Jordum					
SU Alvius					
Feeling					
Alicia					
Anabel					
Mohican					
Rand: Esperanza					
Rand: Avalon					
Avalon					
Amidala					
Lexy					
KWS Jessie					
Klarinette					
GS3345 "Ostara"					
Tolstefix					
Elfride					
RGT Planet					
Solist					
YODA					
Accordine					
Applaus					
Etoile					
Rand: Yoda					
Rand: Platin					
Apollon					
Lion					
Scotty					
Stephan					
Erlbek					
Efes					
ARMANI					
Fritz					
Karl					
Zenith					
Duffy					
Celeste					
Rand: Asterion					

17x SW

14x SG

12x SH

Anhang A7: Facebook Beitrag zur Aussaat des Sommergetreides.

 **IBLA - Institut für Biologische Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg** ...
21. April · 🌐

👉 Aussaat Sommergetreide Sortenprüfung 👉
Aufgrund der wechselhaften Witterung der letzten Wochen, hat sich die Aussaat der Sommerungen dieses Jahr verzögert. 🌱 Die letzten Parzellen konnten aber bei guten Bedingungen Anfang der Woche ausgesät werden. 🌱
Das Projekt wird finanziert durch das [Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural](#) mit Unterstützung des [Lycée Technique Agricole](#).



Impressum

Herausgeber

Institut fir Biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l.

1, Wantergaass

L-7664 Medernach

Tel / 26 15 13 88

E-Mail / info@ibla.lu

www.ibla.lu

Autoren / Tamina Schürmann & Mathieu Wolter

IBLA Projektteam / Dr. Hanna Heidt, Daniel Lucas, Tamina Schürmann, Mathieu Wolter

Dezember 2023