



Wintergerste Extenso

Resultate 2021 – wg40

Autorinnen

Noémie Schaad, Lilia Levy



Avec la collaboration et la contribution de :

Agroscope Changins

Schaad Noémie
Levy Lilia
Brabant Cécile
Oberson Carine
Pellet Didier
Collaborateurs de la ferme

Agroscope Reckenholz

Watroba Malgorzata
Hiltbrunner Jürg
Team Feldbau

Delley Semences et Plantes SA

Barendregt Christoph
Camp Karl-Heinz
Foiada Flavio
Matasci Caterina
Collaborateurs de la ferme

De nombreux auxiliaires et autres personnes. Un grand merci à tous !

Impressum

Éditeur	Agroscope Rte de la Tioleyre 4, Postfach 64 1725 Posieux www.agroscope.ch
Renseignements	Noémi Schaad, noemie.schaad@agroscope.admin.ch
Mise en page	Petra Asare
Download	www.agroscope.ch/transfer
Copyright	© Agroscope 2022
ISSN	2296-7230

Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans cette publication sont destinées uniquement à l'information des lectrices et lecteurs. Agroscope s'efforce de fournir des informations correctes, actuelles et complètes, mais décline toute responsabilité à cet égard. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages en lien avec la mise en œuvre des informations contenues dans les publications. Les lois et dispositions légales en vigueur en Suisse s'appliquent aux lectrices et lecteurs; la jurisprudence actuelle est applicable.

Table des matières

1	Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale	4
2	Calcul de l'indice global / Berechnung des globales Indizes	7
3	Lieux et variétés en test / Standorte und Prüfsorten	8
4	Résultats bisannuels 2020 – 2021 / Zweijährige Ergebnisse 2020 – 2021	9
4.2	Récapitulation des résultats / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021	14
5	Résultats annuels 2021 / Einjährige Ergebnisse 2021	19
5.1	Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021	20
5.2	Récapitulation des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021	24
6	Résultats trisannuels 2019-2021 / Dreijährige Ergebnisse 2019-2021	28
6.1	Résultats et indices 2019-2021 / Ergebnisse und Indizien 2019-2021	28

1 Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale

Quantité de semence / Saatmenge:

- Quantité de semence: égale pour toutes les variétés, selon les conditions locales et standardisée en se basant sur le poids de 1000 grains et la faculté germinative
- Saatmenge: gleich für alle Sorten aufgrund des Tausendkorngewichtes und der Keimfähigkeit standardisiert

Grandeur des parcelles / Parzellengröße:

- Grandeur des parcelles : 7 à 15 m²
- Parzellengröße: 7 - 15 m²

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

- Disposition de l'essai en 3 répétitions selon un schéma lattis de 5 x 4 ou de 4 x 5
- Als 5 x 4 (4 x 5) Gitter, mit 3 Wiederholungen angelegt

Soin de la culture / Pflegemaßnahmen:

- Fumure et herbicide selon les pratiques locales
- Düngung und Unkrautbekämpfung ortsüblich

Rendement absolu / Ertrag abs. dt/ha:

- Rendement absolu en dt/ha ramené à 15 % d'humidité
- Standardisiert auf 15 % Wassergehalt

Rendement relatif / Ertrag rel. Standard. %:

- Rendement relatif par rapport à la moyenne du standard
- Relativertrag zum Durchschnitt der Standardsorten

Verse / Standfestigkeit:

- Résistance à la verse, échelle de 1 à 9 (1 = pas de verse, 9 = 100 % de verse)
- Mit einer Boniturskala von 1 - 9 beurteilt (1 = aufrechtstehend, 9 = 100 % Lagerung)

Hauteur des plantes / Pflanzenlänge:

- Hauteur moyenne des plantes en cm
- Durchschnittliche Pflanzenhöhe in cm

Epiaison / Aehrenschieben +/- Tage:

- Epiaison, +/- jours par rapport à la variété standard
- Die Plus- und Minusdifferenz des Aehrenschiebedatums zur Standardsorte wird in Anzahl Tagen angegeben

Triage / Ausbeute:

- Rendement au triage déterminé à l'aide d'une installation fixe (Pelz)
- Bestimmt mit fixierter Einstellung eines Windsichters (Pelz)

Poids à l'hectolitre(Phl) / Hektolitergewicht (HG) :

- Poids à l'hectolitre déterminé par les tables de mesure officielle
- Nach offiziellen Messvorschriften bestimmt

Poids de 1000 grains (PMG) / Tausendkorngewicht (TKG):

- Poids de 1000 grains
- Wägen von 1000 Körner

Aspect du grain / Kornnote:

- Aspect visuel de la formation du grain à la récolte sur la base d'une échelle de 1 à 9
- Visuelle Beurteilung der Kornausbildung mit einer Note von 1 bis 9

Protéine / Protein-TS-Korn:

- Contenu en protéine brute, mesuré à l'aide d'un rayon infrarouge (résultat en fonction du taux de l'humidité)
- Der in % angegebene Rohproteingehalt in den Getreidekörnern, wird mit Hilfe der Infrarotreflexionsmessung bestimmt (auf Trockensubstanz-Gehalt umgerechnet).

Rendement protéine / Protein-Ertrag dt/ha:

- Rendement en protéine, calculé à la surface en fonction du rendement absolu en grains
- Der aus dem Körnerertrag und Proteingehalt berechnete Ertrag an Protein pro Fläche

Levée / Auflaufen:

- Note de levée, évaluée dans les essais d'homologation à l'aide d'une échelle de 1 à 9
- Wurde in Parzellenversuchen erhoben und mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Etat après l'hiver / Stand nach dem Winter:

- Etat de la culture après l'hiver, échelle de 1 à 9
- Mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Hivernage / Ueberwinterung:

- Dégâts causés par l'hiver; état après l'hiver moins la note de levée
- Stand nach Winter minus Auflaufen

Enneigement / Schneeschimmel.:

- Résistance à l'enneigement, échelle de 1 à 9
- Mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Oïdium, Helminth., Rhynch / Mehltau, Helminth., Rhynchosp:

- Infection naturelle en plein champ avec une échelle de 1 à 9 (1 = résistant, 9 = forte sensibilité)
- Der natürliche Befall wurde in Parzellenversuchen erhoben und mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt (1 = resistent, 9 = stark befallen)

Vigueur au départ / Ueppigkeit:

- Vigueur à la montaison, échelle de 1 à 9
- Üppigkeit beim Schossen mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Etat sanitaire du feuillage / Blattgesundheit allgemein:

- Etat sanitaire du feuillage, échelle de 1 à 9
- Allgemeiner Gesundheitszustand der Blätter (Boniturskala von 1 bis 9)

Etat sanitaire de la plante / Pflanzengesundheit allgemein:

- Etat sanitaire général de la plante, échelle de 1 à 9
- Mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Chlorops / Halmfliege:

- Résistance aux attaques dues au chlorops, échelle de 1 à 9
- Halmfliegenbefall mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

Grillures foliaires / Sprenkelnekrosen :

- Résistance aux attaques de grillures foliaires (Ramulario collo cygni), échelle de 1 à 9
- Sprenkelnekrosen (Ramularia collo cygni) mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt

2 Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Indizes

Tableau 1: Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Indizes

Standards : KWS Orbit (6r), SY Galileo (6r), Maltesse (2r)

Caractéristiques observées	Unité	Valeurs éliminatoires	Différences nécessaires pour l'obtention d'un bonus ou d'un malus par rapport à la moyenne des standards		
			bonus (+1,0)	malus (-1,0)	
Caractéristiques principales					
Rdt en grains (15% H ₂ O)	en q/ha	< -5 (rdt std)			
Verse	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 1	≥ +1	
Précocité	épiaison	std +/- jours	> 5 (std)	≤ - 2	≥ +3
PHL (6 rangs)	kg	< 63 (abs)	≥ +1	≤ - 2	
PHL (2 rangs)	kg	< 64 (abs)	≥ +1	≤ - 2	
Oïdium	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1	
Helminthosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1	
Rhynchosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1	
Protéine (6 rangs)	%	< 9 (abs)			
Protéine (2 rangs)	%	< 9 (abs)			
Caractéristiques circonstancielles					
Etat sanitaire général (*)	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +1.5	
Hivernage	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +2	
Autres observations					
Hauteur des plantes	cm				
PMG	g				
Virus					
Fibres brutes	g/MS				

(*) S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

3 Lieux et variétés en test / Standorte und Prüfsorten

Tableau 2: Présentation des essais / Versuchsanlage

No essai Versuchs-nr.	Lieu Anbauort	Altitude Höhe ü.M.	Date de semis Saatdatum	Date de récolte Erntedatum
WG 21 1260 40	Changins VD	430 m	13.10.2020	02.07.2021
WG 21 1376 40	Goumoens VD	610 m	19.10.2020	22.07.2021
WG 21 1567 40	Delley FR	470 m	19.10.2020	pas de récolte
WG 21 1725 40	Grangeneuve FR	640 m	08.10.2020	12.07.2021
WG 21 2905 40	Courtedoux JU	540 m	09.10.2020	12.07.2021
WG 21 4533 40	Wallierhof SO	520 m	14.10.2020	21.07.2021
WG 21 5722 40	Liebegg, AG	445 m	09.10.2020	20.07.2021
WG 21 8046 40	Reckenholz, ZH	445 m	15.10.2020	12.07.2021

Tableau 3: Présentation des variétés / Prüfsorten

No semis SaatNr.	No var. Verf.-Nr	Nom Name	Obtenteur Züchter	Statut Status
1	591.11217	KWS Orbit	KWS-Lochow	D Standard
2	591.11223	SY Galileo	Syngenta	D Standard
3	591.11174*	Maltesse*	Secobra	FR Standard
4	591.11040*	KWS Cassia*	KWS-Lochow	D LR12
5	591.11093	KWS Tonic	KWS-Lochow	D LR11
6	591.11207	SY Baracooda	Syngenta	D LR5
7	591.11192	KWS Higgins	KWS-Lochow	D LR6
8	591.11263*	SU Celly (NORD 1309/14)*	Nordsaat	D LR3
9	591.11265	Esprit (LEU 63123)	DSV	D LR3
10	591.11261	Adalina	Saatzucht Donau	AT LR3
11	591.11276*	KWS Tardis (B134)*	KWS Cereals	UK LR2
12	591.11280*	SU Laubella (NORD 13115/19)*	Nordsaat	D LR2
13	591.11278	Camilla (SZD 2213A)	SZ Donau	AT LR2
14	591.11313	SY KINGSTON	Syngenta	D LR1
15	591.11305	KM 13CO024	KWS Momont	FR LR1
16	591.11292	Carioca	SZ Donau	AT LR1
17	591.11296	KW 6-1853	KWS Cereals	D LR1
18	591.11303	LEU 83105	DSV	D LR1
19	591.11314	KWS Joyau	KWS Momont	FR LR1
20	591.11315	Sensation	DSV	D LR1

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

4 Résultats bisannuels 2020 – 2021 / Zweijährige Ergebnisse 2020 – 2021

**Orge d'automne
Essais officiels**

***Wintergerste
Hauptversuche***

4.1 Résultats et indices / Ergebnisse und Indizien 2020-2021

Tableau 4: Résultats et indices 2020-21 / Ergebnisse und Indizien 2020-2021 (1/4)

Critères	Standards			Moy. standards	LR12 KWS Cassia*
	KWS Orbit	SY Galileo	Maltesse*		
Caractéristiques principales	591.11217	591.11223	591.11174*		591.11174*
Rendement absolu, dt/ha (21)	74.1	82.1	73.7	76.6	73.7
Rendement relatif, %	96.7	107.2	96.2	100.0	96.2
Résistance à la verse, note (38)	2.3	2.6	2.3	2.4	2.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-0.4	-0.1	-0.1	-0.2	1.8
Poids à l'hectolitre, kg (29)	61.6	61.6	63.4	62.2	64.1
Oïdium, note (57)	1.7	2.0	2.1	1.9	2.5
Helminthosporiose, note (75)	3.8	3.0	2.5	3.1	2.2
Rhynchosporiose, note (71)	3.0	2.5	2.8	2.8	3.3
Protéine, % (93)	10.5	10.1	10.4	10.3	10.8
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. °, note (84)	4.3	2.8	5.1	4.1	3.8
Hivernage, note (31)	1.1	1.3	1.0	1.1	1.3
Aspect grain à maturité, note (44)	2.8	2.7	3.3	2.9	2.9
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	99.6	106.5	82.8	96.3	90.2
Poids de 1000 grains, g (28)	46.8	48.2	47.7	47.6	48.2
Grillures (81)	4.1	3.4	3.9	3.8	3.7
Bonus					1
Malus	1	1	1		
Indice total lors du test	95.7	106.2	95.2	100.3	98.2
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 5: Résultats et indices 2020-21 / Ergebnisse und Indizien 2020-2021 (2/4)

Critères	LR11	LR5	LR6	LR3	Moy. standards
	KWS Tonic	SY Baracooda	KWS Higgins	SU Celly*	
	591.11093	591.11207	591.11192	591.11263*	
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha	74.4	77.8	75.0	78.9	76.6
Rendement relatif, %	97.1	101.6	97.9	103.0	100.0
Résistance à la verse, note	2.9	2.7	2.7	1.8	2.4
Epiaison, +/- jours rap. std	-1.4	-0.1	0.8	-4.3	-0.2
Poids à l'hectolitre, kg	59.9	63.5	61.7	64.1	62.2
Oïdium, note	1.7	1.8	1.0	1.1	1.9
Helminthosporiose, note	4.0	3.7	3.2	2.1	3.1
Rhynchosporiose, note	3.2	1.5	2.5	3.0	2.8
Protéine, %	10.5	10.2	10.0	10.8	10.3
Caract. circonstancielles					
Etat sanitaire gén. °, note	4.7	2.7	3.4	4.4	4.1
Hivernage, note	1.1	1.3	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note	2.9	3.0	2.7	3.2	2.9
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm	96.5	108.3	100.7	88.6	96.3
Poids de 1000 grains, g	45.3	47.4	48.3	50.0	47.6
Grillures	4.5	3.6	3.9	4.0	3.8
Bonus		2		3	
Malus	1		1		
Indice total lors du test	98.1	103.6	96.9	108.3	100.3
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 6: Résultats et indices 2020-21 / Ergebnisse und Indizien 2020-2021 (3/4)

Critères	LR3	LR3	LR2	Moy. standards
	Esprit	Adalina	KWS Tardis*	
591.11265 591.11261 591.11276*				
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha	84.3	73.5	78.7	76.6
Rendement relatif, %	110.1	96.0	102.7	100.0
Résistance à la verse, note	1.9	2.4	2.3	2.4
Epiaison, +/- jours rap. std	-0.5	-5.2	1.4	-0.2
Poids à l'hectolitre, kg	61.6	64.3	64.0	62.2
Oïdium, note	3.0	1.6	1.8	1.9
Helminthosporiose, note	3.3	3.0	2.7	3.1
Rhynchosporiose, note	3.0	3.2	2.0	2.8
Protéine, %	10.0	11.0	10.0	10.3
Caract. circonstancielle				
État sanitaire gén. °, note	3.1	4.5	5.2	4.1
Hivernage, note	1.2	1.0	1.2	1.1
Aspect grain à maturité, note	3.3	3.2	2.1	2.9
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm	105.1	93.0	86.4	96.3
Poids de 1000 grains, g	46.2	47.2	50.6	47.6
Grillures	3.6	4.2	3.9	3.8
Bonus		2	1	
Malus	2			
Indice total lors du test	108.1	98.0	103.7	100.3
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 7: Résultats et indices 2020-21 / Ergebnisse und Indizien 2020-2021 (4/4)

Critères	LR2	LR2	Moy. standards
	SU Laubella*	Camilla	
591.11280*		591.11278	
Caractéristiques principales			
Rendement absolu, dt/ha	74.3	74.2	76.6
Rendement relatif, %	97.0	96.9	100.0
Résistance à la verse, note	3.0	2.2	2.4
Epiaison, +/- jours rap. std	-0.2	-4.7	-0.2
Poids à l'hectolitre, kg	63.7	62.0	62.2
Oïdium, note	1.3	1.4	1.9
Helminthosporiose, note	2.8	3.5	3.1
Rhynchosporiose, note	1.8	2.2	2.8
Protéine, %	10.4	10.9	10.3
Caract. circonstancielle			
Etat sanitaire gén. °, note	4.4	4.7	4.1
Hivernage, note	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note	2.1	3.2	2.9
Autres observations			
Hauteur des plantes, cm	86.2	91.2	96.3
Poids de 1000 grains, g	50.3	43.6	47.6
Grillures	3.8	4.0	3.8
Bonus	1	1	
Malus	1	1	
Indice total lors du test	97.0	96.9	100.3
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose, l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

4.2 Récapitulation des résultats / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021

Tableau 8: Récapitulation des résultats 2020-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021 (1/5)

Année	No	Nom	Rend	Rend	Rend	Verse	Verse	Verse	Verse	
Série	Exper.	Variété	absolu	rel. St.	rel. trié	précoce	mi-saison	tardive	moy.	
			dt/ha	%	%	note	note	note	note	
			21			36	37	38	39	
21	40	-591.11223	SY GALILEOO	76.2	105.8	102.2	5.0	1.3	3.2	2.8
20	40	-591.11223	SY GALILEOO	87.9	122.1	123.4	1.0	1.0	2.1	1.7
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	81.6	113.3	112.2	1.8	1.2	2.6	2.3
21	40	-591.11217	KWS ORBIT	70.0	97.2	96.8	1.0	1.0	3.1	1.9
20	40	-591.11217	KWS ORBIT	78.2	108.6	109.8	1.0	1.0	1.6	1.2
Moy.pond.		-591.11217	KWS ORBIT	73.8	102.5	102.8	1.0	1.0	2.3	1.6
21	40	-591.11174	MALTESSE	69.6	96.7	100.4	5.0	1.1	2.3	2.3
20	40	-591.11174	MALTESSE	77.9	108.2	111.9	1.0	1.7	2.4	1.8
Moy.pond.		-591.11174	MALTESSE	73.4	101.9	105.6	1.8	1.4	2.3	2.1
21	40		-Référence(s)	72.0	100.0	100.0	3.7	1.1	2.8	2.3
20	40		-Référence(s)	81.3	112.9	115.0	1.0	1.2	2.0	1.6
Moy.pond.			-Référence(s)	76.3	106.0	107.0	1.5	1.2	2.4	2.0
21	40	591.11040	KWS CASSIA	67.5	93.8	97.5	4.0	1.2	2.4	2.3
20	40	591.11040	KWS CASSIA	79.9	111.0	113.0	1.0	1.2	2.5	1.7
Moy.pond.		591.11040	KWS CASSIA	73.2	101.7	104.6	1.6	1.2	2.5	2.0
21	40	591.11093	KWS TONIC	69.4	96.4	91.4	1.7	1.7	3.4	2.4
20	40	591.11093	KWS TONIC	79.5	110.4	108.0	1.0	1.0	2.5	1.8
Moy.pond.		591.11093	KWS TONIC	74.0	102.8	99.1	1.1	1.3	2.9	2.1
21	40	591.11192	KWS HIGGINS	70.3	97.6	90.9	3.0	1.4	3.3	2.5
20	40	591.11192	KWS HIGGINS	79.7	110.7	113.0	1.0	1.0	2.1	1.4
Moy.pond.		591.11192	KWS HIGGINS	74.7	103.8	101.6	1.4	1.2	2.7	2.0
21	40	591.11207	SY BARACOODA	71.8	99.7	98.2	1.3	1.3	2.9	2.0
20	40	591.11207	SY BARACOODA	83.8	116.4	116.6	1.0	1.0	2.4	1.7
Moy.pond.		591.11207	SY BARACOODA	77.3	107.4	106.7	1.1	1.2	2.7	1.9
21	40	591.11261	ADALINA	66.8	92.8	94.1	1.0	1.2	3.0	2.0
20	40	591.11261	ADALINA	80.3	111.5	114.9	1.0	1.0	1.9	1.5
Moy.pond.		591.11261	ADALINA	73.0	101.4	103.7	1.0	1.1	2.4	1.8
21	40	591.11263	SU CELLY	74.7	103.8	109.2	4.3	2.1	2.1	2.3
20	40	591.11263	SU CELLY	83.1	115.4	121.2	1.0	1.0	1.5	1.2
Moy.pond.		591.11263	SU CELLY	78.5	109.0	114.6	1.7	1.6	1.8	1.8
21	40	591.11265	ESPRIT	76.4	106.1	103.3	1.0	1.0	2.6	1.8
20	40	591.11265	ESPRIT	92.3	128.2	129.0	1.1	1.0	1.1	1.1
Moy.pond.		591.11265	ESPRIT	83.7	116.3	115.2	1.1	1.0	1.9	1.4
21	40	591.11276	KWS TARDIS	75.3	104.6	109.2	3.3	1.0	2.7	2.2
20	40	591.11276	KWS TARDIS	82.2	114.2	115.5	1.0	1.0	1.8	1.3
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	78.5	109.0	111.9	1.5	1.0	2.3	1.8
21	40	591.11278	CAMILLA	66.1	91.8	87.9	1.0	1.0	2.7	1.9
20	40	591.11278	CAMILLA	82.2	114.2	113.0	1.0	1.0	1.7	1.2
Moy.pond.		591.11278	CAMILLA	73.5	102.1	99.5	1.0	1.0	2.2	1.6
21	40	591.11280	SU LAUBELLA	69.7	96.8	100.4	3.7	1.3	3.3	2.7
20	40	591.11280	SU LAUBELLA	78.9	109.6	110.2	1.0	1.0	2.8	2.0
Moy.pond.		591.11280	SU LAUBELLA	73.9	102.6	104.8	1.5	1.2	3.0	2.4
21	40		Nbr. d'obs.	21			3	9	15	6
20	40		Nbr. d'obs.	18			12	9	15	5
Total			Nbr. d'obs.	39			15	18	30	11
21	40		Nbr. d.lieux	7			1	3	5	6
20	40		Nbr. d.lieux	6			4	3	5	5
Total			Nbr. d.lieux	13			5	6	10	11

Tableau 9: Récapitulation des résultats 2020-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021 (2/5)

Année	No	Nom	Hauteur	Epiaison	Rendt	Poids à l'	Poids de	
Série	Exper.	Variété	plantes	rap. tém.	au triage	hectolitre	1000 grains	
			cm	jours	%	kg	g	
			35	34	27	29	28	
21	40	-591.11223	SY GALILEOO	115.8	0.0	88.4	59.5	44.0
20	40	-591.11223	SY GALILEOO	97.2	-0.2	92.5	63.7	52.3
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	106.5	-0.1	90.6	61.7	48.4
21	40	-591.11217	KWS ORBIT	107.8	0.1	91.1	59.2	43.0
20	40	-591.11217	KWS ORBIT	91.4	-1.0	92.5	64.1	50.6
Moy.pond.		-591.11217	KWS ORBIT	99.6	-0.4	91.8	61.8	47.0
21	40	-591.11174	MALTESSE	92.6	-0.1	95.0	61.2	45.4
20	40	-591.11174	MALTESSE	73.0	-0.1	94.6	65.6	50.1
Moy.pond.		-591.11174	MALTESSE	82.8	-0.1	94.8	63.6	47.9
21	40	0.00000	-Référence(s)	105.4	0.0	91.5	60.0	44.1
20	40	0.00000	-Référence(s)	87.2	-0.4	93.2	64.5	51.0
Moy.pond.		0.00000	-Référence(s)	96.3	-0.2	92.4	62.4	47.8
21	40	591.11040	KWS CASSIA	99.3	2.0	95.2	63.5	46.7
20	40	591.11040	KWS CASSIA	81.0	1.6	93.2	64.6	49.6
Moy.pond.		591.11040	KWS CASSIA	90.2	1.8	94.1	64.1	48.3
21	40	591.11093	KWS TONIC	107.8	-0.3	86.8	58.1	41.3
20	40	591.11093	KWS TONIC	85.3	-2.5	89.5	61.8	49.3
Moy.pond.		591.11093	KWS TONIC	96.5	-1.3	88.2	60.0	45.5
21	40	591.11192	KWS HIGGINS	108.8	0.5	85.2	59.6	44.1
20	40	591.11192	KWS HIGGINS	92.6	1.1	93.4	63.9	52.4
Moy.pond.		591.11192	KWS HIGGINS	100.7	0.8	89.6	61.9	48.5
21	40	591.11207	SY BARACOODA	116.4	0.3	90.1	62.4	44.1
20	40	591.11207	SY BARACOODA	100.2	-0.5	91.7	64.6	50.7
Moy.pond.		591.11207	SY BARACOODA	108.3	-0.1	90.9	63.6	47.6
21	40	591.11261	ADALINA	102.5	-4.4	92.8	62.3	43.7
20	40	591.11261	ADALINA	83.4	-6.1	94.3	66.3	50.8
Moy.pond.		591.11261	ADALINA	93.0	-5.2	93.6	64.4	47.5
21	40	591.11263	SU CELLY	99.8	-3.1	96.3	62.6	48.2
20	40	591.11263	SU CELLY	77.4	-5.4	96.1	65.7	51.8
Moy.pond.		591.11263	SU CELLY	88.6	-4.2	96.2	64.2	50.1
21	40	591.11265	ESPRIT	114.1	0.4	89.1	58.9	41.6
20	40	591.11265	ESPRIT	96.1	-1.3	92.1	64.4	50.7
Moy.pond.		591.11265	ESPRIT	105.1	-0.4	90.7	61.8	46.5
21	40	591.11276	KWS TARDIS	95.2	1.4	95.5	63.0	47.8
20	40	591.11276	KWS TARDIS	77.6	1.4	92.6	64.9	53.4
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	86.4	1.4	93.9	64.0	50.8
21	40	591.11278	CAMILLA	100.0	-4.0	87.6	59.0	40.4
20	40	591.11278	CAMILLA	82.3	-5.4	90.6	64.9	46.8
Moy.pond.		591.11278	CAMILLA	91.2	-4.6	89.2	62.2	43.8
21	40	591.11280	SU LAUBELLA	98.2	0.1	94.9	62.4	48.5
20	40	591.11280	SU LAUBELLA	74.1	-0.5	92.0	65.0	52.1
Moy.pond.		591.11280	SU LAUBELLA	86.2	-0.2	93.4	63.8	50.4
21	40		Nbr. d'obs.	21.0	7.0	7.0	21.0	7.0
20	40		Nbr. d'obs.	21.0	6.0	8.0	24.0	8.0
Total			Nbr. d'obs.	42.0	13.0	15.0	45.0	15.0
21	40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7
20	40		Nbr. d.lieux	7	6	8	8	8
Total			Nbr. d.lieux	14	13	15	15	15

Tableau 10: Récapitulatif des résultats 2020-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021 (3/5)

Année	No	Nom	Protéine	Rendt	Aspect	Hivernage	état san.	
Série	Exper.	Variété	M.S.NIR	protéine	du grain	Note	général	
			%	dt/ha	Note	Note	note	
			93	26	44	31	84	
21	40	-591.11223	SY GALILEOO	9.7	7.4	2.7	1.3	4.0
20	40	-591.11223	SY GALILEOO	10.5	9.4	2.8	1.2	1.7
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	10.1	8.3	2.7	1.3	3.4
21	40	-591.11217	KWS ORBIT	10.0	7.0	2.3	1.0	5.7
20	40	-591.11217	KWS ORBIT	10.9	8.7	3.3	1.1	3.0
Moy.pond.		-591.11217	KWS ORBIT	10.5	7.8	2.9	1.1	5.0
21	40	-591.11174	MALTESSE	10.1	7.0	3.7	1.0	5.9
20	40	-591.11174	MALTESSE	10.7	8.6	3.0	1.0	4.3
Moy.pond.		-591.11174	MALTESSE	10.4	7.7	3.3	1.0	5.5
21	40	0.00000	-Référence(s)	10.0	7.1	2.9	1.1	5.2
20	40	0.00000	-Référence(s)	10.7	8.9	3.0	1.1	3.0
Moy.pond.		0.00000	-Référence(s)	10.3	7.9	3.0	1.1	4.6
21	40	591.1104	KWS CASSIA	10.7	7.3	3.0	1.1	5.0
20	40	591.1104	KWS CASSIA	10.8	8.9	2.8	1.4	2.7
Moy.pond.		591.1104	KWS CASSIA	10.8	8.0	2.9	1.3	4.4
21	40	591.11093	KWS TONIC	10.3	7.1	3.0	1.0	5.7
20	40	591.11093	KWS TONIC	10.8	8.7	2.8	1.1	3.7
Moy.pond.		591.11093	KWS TONIC	10.5	7.8	2.9	1.1	5.2
21	40	591.11192	KWS HIGGINS	9.6	6.7	2.7	1.0	4.8
20	40	591.11192	KWS HIGGINS	10.3	8.6	2.8	1.0	2.0
Moy.pond.		591.11192	KWS HIGGINS	10.0	7.6	2.7	1.0	4.1
21	40	591.11207	SY BARACOODA	9.9	7.1	2.3	1.6	4.1
20	40	591.11207	SY BARACOODA	10.5	9.2	3.8	1.1	1.3
Moy.pond.		591.11207	SY BARACOODA	10.2	8.0	3.1	1.3	3.4
21	40	591.11261	ADALINA	10.3	6.8	3.3	1.0	6.0
20	40	591.11261	ADALINA	11.7	9.6	3.0	1.0	3.0
Moy.pond.		591.11261	ADALINA	11.0	8.1	3.1	1.0	5.3
21	40	591.11263	SU CELLY	10.5	7.8	3.3	1.0	6.2
20	40	591.11263	SU CELLY	11.2	9.5	3.0	1.0	2.7
Moy.pond.		591.11263	SU CELLY	10.8	8.6	3.1	1.0	5.3
21	40	591.11265	ESPRIT	9.7	7.4	3.7	1.1	4.1
20	40	591.11265	ESPRIT	10.2	9.9	3.0	1.2	2.0
Moy.pond.		591.11265	ESPRIT	10.0	8.5	3.3	1.2	3.6
21	40	591.11276	KWS TARDIS	9.8	7.4	2.0	1.0	5.8
20	40	591.11276	KWS TARDIS	10.1	8.6	2.3	1.3	4.7
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	10.0	7.9	2.1	1.2	5.5
21	40	591.11278	CAMILLA	10.3	6.8	2.7	1.0	6.0
20	40	591.11278	CAMILLA	11.5	9.8	3.8	1.0	3.3
Moy.pond.		591.11278	CAMILLA	10.9	8.2	3.3	1.0	5.3
21	40	591.1128	SU LAUBELLA	10.1	7.0	1.7	1.0	5.6
20	40	591.1128	SU LAUBELLA	10.7	8.8	2.5	1.0	3.3
Moy.pond.		591.1128	SU LAUBELLA	10.4	7.8	2.1	1.0	5.0
21	40		Nbr. d'obs.	9.0	7.0	3.0	9.0	9.0
20	40		Nbr. d'obs.	9.0	6.0	4.0	9.0	3.0
Total			Nbr. d'obs.	18.0	13.0	7.0	18.0	12.0
21	40		Nbr. d.lieux	7	7	3	3	3
20	40		Nbr. d.lieux	8	6	4	3	1
Total			Nbr. d.lieux	15	13	7	6	4

Tableau 11: Récapitulatif des résultats 2020-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021 (4/5)

Année	No	Nom	Grillures	Rouille	Ramularia	Oïdium	
Série	Exper.	Variété	foliaire	brune			
			note 1	note 1	note 1	note 2	
			81	64	80	57	
21	40	-591.11223	SY GALILEOO	3.8	2.2	4.4	1.0
20	40	-591.11223	SY GALILEOO	3.1	2.0	1.1	3.0
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	3.3	2.0	2.8	1.8
21	40	-591.11217	KWS ORBIT	4.8	2.2	4.4	1.3
20	40	-591.11217	KWS ORBIT	3.4	2.6	1.1	2.0
Moy.pond.		-591.11217	KWS ORBIT	3.9	2.5	2.8	1.6
21	40	-591.11174	MALTESSE	4.3	2.0	4.3	1.0
20	40	-591.11174	MALTESSE	3.4	2.2	1.2	3.2
Moy.pond.		-591.11174	MALTESSE	3.8	2.2	2.8	1.9
21	40	0.00000	-Référence(s)	4.3	2.1	4.4	1.1
20	40	0.00000	-Référence(s)	3.3	2.3	1.1	2.7
Moy.pond.		0.00000	-Référence(s)	3.7	2.2	2.8	1.8
21	40	591.1104	KWS CASSIA	3.9	1.7	4.4	1.3
20	40	591.1104	KWS CASSIA	3.4	1.3	1.1	3.7
Moy.pond.		591.1104	KWS CASSIA	3.6	1.4	2.8	2.3
21	40	591.11093	KWS TONIC	5.2	3.3	4.6	1.3
20	40	591.11093	KWS TONIC	3.9	2.8	1.2	2.0
Moy.pond.		591.11093	KWS TONIC	4.3	2.9	2.9	1.6
21	40	591.11192	KWS HIGGINS	4.4	3.2	4.4	1.0
20	40	591.11192	KWS HIGGINS	3.3	2.7	1.1	1.0
Moy.pond.		591.11192	KWS HIGGINS	3.7	2.8	2.8	1.0
21	40	591.11207	SY BARACOODA	4.1	3.2	4.3	1.0
20	40	591.11207	SY BARACOODA	3.0	2.3	1.1	2.7
Moy.pond.		591.11207	SY BARACOODA	3.4	2.5	2.7	1.7
21	40	591.11261	ADALINA	4.9	3.3	4.6	1.0
20	40	591.11261	ADALINA	3.4	2.3	1.6	2.2
Moy.pond.		591.11261	ADALINA	4.0	2.6	3.1	1.5
21	40	591.11263	SU CELLY	4.3	1.8	4.4	1.0
20	40	591.11263	SU CELLY	3.7	1.7	1.3	1.2
Moy.pond.		591.11263	SU CELLY	3.9	1.7	2.9	1.1
21	40	591.11265	ESPRIT	4.3	2.3	4.7	2.0
20	40	591.11265	ESPRIT	3.0	2.3	1.2	4.0
Moy.pond.		591.11265	ESPRIT	3.5	2.3	2.9	2.8
21	40	591.11276	KWS TARDIS	4.4	2.3	4.2	1.7
20	40	591.11276	KWS TARDIS	3.3	2.0	1.1	1.8
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	3.7	2.0	2.7	1.7
21	40	591.11278	CAMILLA	4.5	2.7	4.6	1.1
20	40	591.11278	CAMILLA	3.4	2.4	1.8	1.7
Moy.pond.		591.11278	CAMILLA	3.8	2.4	3.2	1.3
21	40	591.1128	SU LAUBELLA	4.3	1.7	4.3	1.0
20	40	591.1128	SU LAUBELLA	3.4	1.9	1.1	1.7
Moy.pond.		591.1128	SU LAUBELLA	3.7	1.9	2.7	1.3
21	40		Nbr. d'obs.	12	6	9	9
20	40		Nbr. d'obs.	21	21	9	6
Total			Nbr. d'obs.	33	27	18	15
21	40		Nbr. d.lieux	4	2	3	3
20	40		Nbr. d.lieux	7	7	3	2
Total			Nbr. d.lieux	11	9	6	5

Tableau 12: Récapitulation des résultats 2020-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2020-2021 (5/5)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rhyncho- sporiose	Rhyncho- sporiose	Helmin- thosp.	Helmin- thosp.	
			note 1 70	note 2 71	note 1 74	note 2 75	
21	40	-591.11223	SY GALILEOO	2.2	2.0	1.6	2.0
20	40	-591.11223	SY GALILEOO	2.6	3.0	2.3	4.0
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	2.5	2.3	1.9	2.5
21	40	-591.11217	KWS ORBIT	3.1	3.0	1.8	3.7
20	40	-591.11217	KWS ORBIT	2.4	3.0	2.7	4.0
Moy.pond.		-591.11217	KWS ORBIT	2.7	3.0	2.3	3.8
21	40	-591.11174	MALTESSE	2.3	1.7	1.5	1.0
20	40	-591.11174	MALTESSE	1.9	4.0	2.1	4.0
Moy.pond.		-591.11174	MALTESSE	2.1	2.3	1.8	1.8
21	40	0.00000	-Référence(s)	2.6	2.2	1.6	2.2
20	40	0.00000	-Référence(s)	2.3	3.3	2.4	4.0
Moy.pond.		0.00000	-Référence(s)	2.4	2.5	2.0	2.7
21	40	591.1104	KWS CASSIA	2.9	2.7	1.7	1.0
20	40	591.1104	KWS CASSIA	2.6	4.0	1.7	3.3
Moy.pond.		591.1104	KWS CASSIA	2.7	3.0	1.7	1.6
21	40	591.11093	KWS TONIC	3.2	3.3	1.9	4.0
20	40	591.11093	KWS TONIC	1.9	3.0	3.3	4.0
Moy.pond.		591.11093	KWS TONIC	2.4	3.3	2.6	4.0
21	40	591.11192	KWS HIGGINS	2.6	2.0	1.5	3.0
20	40	591.11192	KWS HIGGINS	2.1	3.0	2.1	3.3
Moy.pond.		591.11192	KWS HIGGINS	2.3	2.3	1.8	3.1
21	40	591.11207	SY BARACOODA	1.7	1.7	1.5	3.3
20	40	591.11207	SY BARACOODA	1.9	1.3	2.8	4.0
Moy.pond.		591.11207	SY BARACOODA	1.8	1.6	2.1	3.5
21	40	591.11261	ADALINA	2.4	2.3	1.7	2.0
20	40	591.11261	ADALINA	1.5	4.0	2.1	4.0
Moy.pond.		591.11261	ADALINA	1.9	2.8	1.9	2.5
21	40	591.11263	SU CELLY	2.7	2.0	1.5	1.1
20	40	591.11263	SU CELLY	1.7	4.0	1.8	3.0
Moy.pond.		591.11263	SU CELLY	2.1	2.5	1.7	1.6
21	40	591.11265	ESPRIT	2.3	3.0	1.7	2.7
20	40	591.11265	ESPRIT	1.9	3.0	2.3	4.0
Moy.pond.		591.11265	ESPRIT	2.1	3.0	2.0	3.0
21	40	591.11276	KWS TARDIS	1.9	2.0	1.7	1.4
20	40	591.11276	KWS TARDIS	1.5	2.0	2.4	4.0
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	1.7	2.0	2.1	2.1
21	40	591.11278	CAMILLA	1.8	2.0	1.7	3.0
20	40	591.11278	CAMILLA	1.7	2.3	2.0	4.0
Moy.pond.		591.11278	CAMILLA	1.7	2.1	1.9	3.3
21	40	591.1128	SU LAUBELLA	1.7	1.7	1.5	1.7
20	40	591.1128	SU LAUBELLA	1.2	2.0	2.3	4.0
Moy.pond.		591.1128	SU LAUBELLA	1.4	1.8	1.9	2.3
21	40		Nbr. d'obs.	9	9	15	9
20	40		Nbr. d'obs.	15	3	15	3
Total			Nbr. d'obs.	24	12	30	12
21	40		Nbr. d.lieux	3	3	5	3
20	40		Nbr. d.lieux	5	1	5	1
Total			Nbr. d.lieux	8	4	10	4

5 Résultats annuels 2021 / Einjährige Ergebnisse 2021

**Orge d'automne
Essais officiels**

***Wintergerste
Hauptversuche***

5.1 Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021

Tableau 13: Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021 (1/4)

Critères	Standards			Moy. standards	LR12 KWS Cassia*
	KWS Orbit	SY Galileo	Maltesse*		
	591.11217	591.11223	591.11174*		591.11040*
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	70.0	76.2	69.6	71.9	67.5
Rendement relatif, %	97.2	105.9	96.9	100.0	93.5
Résistance à la verse, note (38)	3.1	3.2	2.3	2.9	2.4
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.1	0.0	-0.1	0.0	2.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	59.2	59.5	61.2	60.0	63.5
Oïdium, note (57)	1.3	1.0	1.0	1.1	1.3
Helminthosporiose, note (75)	3.7	2.0	1.0	2.2	1.0
Rhynchosporiose, note (71)	3.0	2.0	1.7	2.2	2.7
Protéine, % (93)	10.0	9.7	10.1	9.9	10.7
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.7	4.0	5.9	5.2	5.0
Hivernage, note (31)	1.0	1.3	1.0	1.1	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.3	2.7	3.7	2.9	3.0
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	107.8	115.8	92.6	105.4	99.3
Poids de 1000 grains, g (28)	43.0	44.0	45.4	44.1	46.7
Grillures (81)	4.8	3.8	4.3	4.3	3.9
Bonus			1		1
Malus	2	1	1		1
Indice total lors du test	95.2	104.9	96.9		93.5
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 14: Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021 (2/4)

Critères	LR11	LR5	LR6	LR3	LR3	LR3	Moy. standards
	KWS Tonic	SY Baracooda	KWS Higgins	SU Celly	Esprit	Adalina	
	591.11093	591.11207	591.11192	591.11263*	591.11265	591.11261	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha (21)	69.4	71.8	70.3	74.7	76.4	66.8	71.9
Rendement relatif, %	96.8	99.5	97.9	104.0	106.3	92.8	100.0
Résistance à la verse, note (38)	3.4	2.9	3.3	2.1	2.6	3.0	2.9
Épiaison, +/- jours rap. Std (34)	-0.3	0.3	0.5	-3.1	0.4	-4.4	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	58.1	62.4	59.6	62.6	58.9	62.3	60.0
Oïdium, note (57)	1.3	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.1
Helminthosporiose, note (75)	4.0	3.3	3.0	1.1	2.7	2.0	2.2
Rhynchosporiose, note (71)	3.3	1.7	2.0	2.0	3.0	2.3	2.2
Protéine, % (93)	10.3	9.9	9.6	10.5	9.7	10.3	9.9
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.7	4.1	4.8	6.2	4.1	6.0	5.2
Hivernage, note (31)	1.0	1.6	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	3.0	2.3	2.7	3.3	3.7	3.3	2.9
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm (35)	107.8	116.4	108.8	99.8	114.1	102.5	105.4
Poids de 1000 grains, g (28)	41.3	44.1	44.1	48.2	41.6	43.7	44.1
Grillures (81)	5.2	4.1	4.4	4.3	4.3	4.9	4.3
Bonus				2		1	
Malus	2	2	1	1	1	1	
Indice total lors du test	94.8	97.5	96.9	105	105.3	92.8	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 15: Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021 (3/4)

Critères	LR2	LR2	LR2	LR1	LR1	LR1	Moy. standards
	KWS Tardis	SU Laubella*	Camilla	SY Kingston	KM 13CO24	Carioca	
	591.11276*	591.11280*	591.11278	591.11313	591.11305	591.11292	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha (21)	75.3	69.7	66.1	69.7	71.0	69.5	71.9
Rendement relatif, %	104.8	97.1	92.0	96.9	98.6	96.7	100.0
Résistance à la verse, note (38)	2.7	3.3	2.7	3.0	3.5	3.3	2.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.4	0.1	-4.0	-0.4	-1.3	-1.9	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	63.0	62.4	59.0	62.6	62.2	59.4	60.0
Oïdium, note (57)	1.7	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1
Helminthosporiose, note (75)	1.4	1.7	3.0	3.4	1.0	3.7	2.2
Rhynchosporiose, note (71)	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2
Protéine, % (93)	9.8	10.1	10.3	9.8	10.4	10.3	9.9
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.8	5.6	6.0	4.9	4.6	5.9	5.2
Hivernage, note (31)	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.0	1.7	2.7	2.3	2.7	2.7	2.9
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm (35)	95.2	98.2	100.0	112.5	99.1	110.3	105.4
Poids de 1000 grains, g (28)	47.8	48.5	40.4	42.1	39.9	42.1	44.1
Grillures (81)	4.4	4.3	4.5	3.9	4.2	5.8	4.3
Bonus			1		1		
Malus	1	1	1	2	1	2	
Indice total lors du test	103.8	96.1	92.0	94.9	98.6	94.7	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 16: Résultats et indices 2021 / Ergebnisse und Indizien 2021 (4/4)

Critères	LR1	LR1	LR1	LR1	Moy. standards
	KW 6-1853	LEU 83105	KWS Joyau	Sensation	
	591.11296	591.11303	591.11314	591.11315	
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	72.5	70.9	68.0	72.1	71.9
Rendement relatif, %	101.1	98.5	94.7	100.1	100.0
Résistance à la verse, note (38)	3.8	3.4	2.1	3.7	2.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.2	-1.8	-4.2	-4.6	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	59.8	58.4	61.2	61.3	60.0
Oïdium, note (57)	1.2	1.0	1.9	1.0	1.1
Helminthosporiose, note (75)	3.3	2.7	1.3	2.0	2.2
Rhynchosporiose, note (71)	2.0	2.0	2.7	2.0	2.2
Protéine, % (93)	9.5	10.3	10.6	10.1	9.9
Caract. circonstancielles					
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.2	5.6	5.0	5.7	5.2
Hivernage, note (31)	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	3.0	3.7	3.3	3.7	2.9
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	117.8	104.5	91.7	105.4	105.4
Poids de 1000 grains, g (28)	41.4	41.8	42.1	44.0	44.1
Grillures (81)	3.8	4.6	3.6	4.6	4.3
Bonus			1	1	
Malus	2	1	1	1	
Indice total lors du test	99.1	97.5	94.7	100.1	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

5.2 Récapitulation des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021

Tableau 17: Récapitulation des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021 (1/4)

No Exper.	Nom Variété	statut	Rendt absolu dt/ha	Rendt rel. St. %	Rendt relatif trié	Verse précoce note	Verse moy. note	Verse tardive note	Verse moyenne note
			21			36	37	38	39
591.11217	KWS Orbit	Std	70.0	97.2	96.4	1.0	1.0	3.1	1.9
591.11223	SY Galileo	Std	76.2	105.8	101.8	5.0	1.3	3.2	2.8
591.11174*	Maltesse*	Std	69.6	96.7	99.9	5.0	1.1	2.3	2.3
591.11040*	KWS Cassia*	LR12	67.5	93.8	97.1	4.0	1.2	2.4	2.3
591.11093	KWS Tonic	LR11	69.4	96.4	91.0	1.7	1.7	3.4	2.4
591.11207	SY Baracooda	LR5	71.8	99.7	97.8	1.3	1.3	2.9	2.0
591.11192	KWS Higgins	LR6	70.3	97.6	90.5	3.0	1.4	3.3	2.5
591.11263*	SU Celly (NORD 1309/14)*	LR3	74.7	103.8	108.7	4.3	2.1	2.1	2.3
591.11265	Esprit (LEU 63123)	LR3	76.4	106.1	102.9	1.0	1.0	2.6	1.8
591.11261	Adalina	LR3	66.8	92.8	93.7	1.0	1.2	3.0	2.0
591.11276*	KWS Tardis (B134)*	LR2	75.3	104.6	108.7	3.3	1.0	2.7	2.2
591.11280*	SU Laubella (NORD 13115/19)*	LR2	69.7	96.8	100.0	3.7	1.3	3.3	2.7
591.11278	Camilla (SZD 2213A)	LR2	66.1	91.8	87.5	1.0	1.0	2.7	1.9
591.11313	SY KINGSTON	LR1	69.7	96.8	92.9	2.3	1.2	3.0	2.2
591.11305	KM 13CO024	LR1	71.0	98.6	98.2	2.7	1.6	3.5	2.6
591.11292	Carioca	LR1	69.5	96.5	90.6	1.0	1.3	3.3	2.1
591.11296	KW 6-1853	LR1	72.5	100.7	94.7	2.3	1.1	3.8	2.6
591.11303	LEU 83105	LR1	70.9	98.5	90.4	1.7	1.3	3.4	2.3
591.11314	KWS Joyau	LR1	68.0	94.4	94.5	2.3	1.0	2.1	1.8
591.11315	Sensation	LR1	72.1	100.1	99.3	1.0	1.9	3.7	2.5
Standards			72.0			3.7	1.1	2.8	2.3
	Moyenne d'essai		70.9			2.4	1.3	3.0	2.3
	CV [%]		8.0			55.0	64.3	28.5	33.5
	PPDS (5%)		3.4			2.2		0.6	
	PPDS (1%)		4.5			3.0		0.8	
	Ecart-type d'essai		5.6			1.3	0.8	0.9	0.8
	DL de l'erreur		261			38	114	190	95
	Nbre obs.		21			3	9	15	6
	Nbre lieux		7			1	3	5	6

Tableau 18: Récapitulatif des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021 (2/4)

No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendit au triage %	Poids à l' hectolitre kg	Poids de 1000 grains g
		35	34	27	29	28
591.11217	KWS Orbit	107.8	0.1	91.1	59.2	43.0
591.11223	SY Galileo	115.8	0.0	88.4	59.5	44.0
591.11174*	Maltesse*	92.6	-0.1	95.0	61.2	45.4
591.11040*	KWS Cassia*	99.3	2.0	95.2	63.5	46.7
591.11093	KWS Tonic	107.8	-0.3	86.8	58.1	41.3
591.11207	SY Baracooda	116.4	0.3	90.1	62.4	44.1
591.11192	KWS Higgins	108.8	0.5	85.2	59.6	44.1
591.11263*	SU Celly (NORD 1309/14)*	99.8	-3.1	96.3	62.6	48.2
591.11265	Esprit (LEU 63123)	114.1	0.4	89.1	58.9	41.6
591.11261	Adalina	102.5	-4.4	92.8	62.3	43.7
591.11276*	KWS Tardis (B134)*	95.2	1.4	95.5	63.0	47.8
591.11280*	SU Laubella (NORD 13115/19)*	98.2	0.1	94.9	62.4	48.5
591.11278	Camilla (SZD 2213A)	100.0	-4.0	87.6	59.0	40.4
591.11313	SY KINGSTON	112.5	-0.4	88.2	62.6	42.1
591.11305	KM 13CO024	99.1	-1.3	91.5	62.2	39.9
591.11292	Carioca	110.3	-1.9	86.3	59.4	42.1
591.11296	KW 6-1853	117.8	0.2	86.4	59.8	41.4
591.11303	LEU 83105	104.5	-1.8	84.4	58.4	41.8
591.11314	KWS Joyau	91.7	-4.2	92.0	61.2	42.1
591.11315	Sensation	105.4	-4.6	91.1	61.3	44.0
Standards		105.4	0.0	91.9	60.0	44.1
	Moyenne d'essai	105.0	-1.1	90.4	60.8	43.6
	CV [%]	4.0		5.6	4.1	3.6
	PPDS (5%)	2.5	0.9	5.4	1.5	1.6
	PPDS (1%)	3.3	1.2	7.1	2.0	2.2
	Ecart-type d'essai	4.2	0.8	5.1	2.5	1.5
	DL de l'erreur	265	114	113	261	114
	Nbre obs.	21	7	7	21	7
	Nbre lieux	7	7	7	7	7

Tableau 19: Récapitulatif des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021 (3/4)

Exper.	Variété	M.S.NIR %	protéine q/ha	naturel note 2	brune note 1	sporiose note 1
		93	26	57	64	70
591.11217	KWS Orbit	10.0	7.0	1.3	2.2	3.1
591.11223	SY Galileo	9.7	7.4	1.0	2.2	2.2
591.11174*	Maltesse*	10.1	7.0	1.0	2.0	2.3
591.11040*	KWS Cassia*	10.7	7.3	1.3	1.7	2.9
591.11093	KWS Tonic	10.3	7.1	1.3	3.3	3.2
591.11207	SY Baracooda	9.9	7.1	1.0	3.2	1.7
591.11192	KWS Higgins	9.6	6.7	1.0	3.2	2.6
591.11263*	SU Celly (NORD 1309/14)*	10.5	7.8	1.0	1.8	2.7
591.11265	Esprit (LEU 63123)	9.7	7.4	2.0	2.3	2.3
591.11261	Adalina	10.3	6.8	1.0	3.3	2.4
591.11276*	KWS Tardis (B134)*	9.8	7.4	1.7	2.3	1.9
591.11280*	SU Laubella (NORD 13115)	10.1	7.0	1.0	1.7	1.7
591.11278	Camilla (SZD 2213A)	10.3	6.8	1.1	2.7	1.8
591.11313	SY KINGSTON	9.8	6.7	1.1	2.2	2.1
591.11305	KM 13CO024	10.4	7.3	1.0	2.8	2.7
591.11292	Carioca	10.3	7.1	1.0	2.5	2.1
591.11296	KW 6-1853	9.5	6.9	1.2	2.8	2.2
591.11303	LEU 83105	10.3	7.3	1.0	1.8	2.2
591.11314	KWS Joyau	10.6	7.1	1.9	2.7	2.8
591.11315	Sensation	10.1	7.2	1.0	3.3	2.3
Standards		10.0	7.1	1.1	2.1	2.6
	Moyenne d'essai	10.1	7.1	1.2	2.5	2.4
	CV [%]	4.1	7.5	44.1	27.4	32.9
	PPDS (5%)	0.4	0.6	0.5	0.8	0.7
	PPDS (1%)	0.5		0.7	1.0	1.0
	Ecart-type d'essai	0.4	0.53	0.5	0.7	0.8
	DL de l'erreur	114	114	114	76	114
	Nbre obs.	9	7	9	6	9
	Nbre lieux	7	7	3	2	3

Tableau 20: Récapitulatif des résultats 2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2021 (4/4)

Exper.	Variété	foliaire note 1	sporiose note 1	grain note	feuille note	après hiver note
		81	74	44	84	31
591.11217	KWS Orbit	4.8	1.8	2.3	5.7	1.0
591.11223	SY Galileo	3.8	1.6	2.7	4.0	1.3
591.11174*	Maltesse*	4.3	1.5	3.7	5.9	1.0
591.11040*	KWS Cassia*	3.9	1.7	3.0	5.0	1.1
591.11093	KWS Tonic	5.2	1.9	3.0	5.7	1.0
591.11207	SY Baracooda	4.1	1.5	2.3	4.1	1.6
591.11192	KWS Higgins	4.4	1.5	2.7	4.8	1.0
591.11263*	SU Celly (NORD 1309/14)*	4.3	1.5	3.3	6.2	1.0
591.11265	Esprit (LEU 63123)	4.3	1.7	3.7	4.1	1.1
591.11261	Adalina	4.9	1.7	3.3	6.0	1.0
591.11276*	KWS Tardis (B134)*	4.4	1.7	2.0	5.8	1.0
591.11280*	SU Laubella (NORD 13115)	4.3	1.5	1.7	5.6	1.0
591.11278	Camilla (SZD 2213A)	4.5	1.7	2.7	6.0	1.0
591.11313	SY KINGSTON	3.9	1.7	2.3	4.9	1.4
591.11305	KM 13CO024	4.2	1.7	2.7	4.6	1.0
591.11292	Carioca	5.8	1.9	2.7	5.9	1.0
591.11296	KW 6-1853	3.8	1.6	3.0	5.2	1.1
591.11303	LEU 83105	4.6	1.7	3.7	5.6	1.0
591.11314	KWS Joyau	3.6	1.6	3.3	5.0	1.0
591.11315	Sensation	4.6	1.7	3.7	5.7	1.0
Standards		4.3	1.6	2.9	5.2	1.1
	Moyenne d'essai	4.4	1.7	2.9	5.3	1.1
	CV [%]	13.9	33.2	19.2	11.5	20.7
	PPDS (5%)	0.5		0.9	0.6	0.2
	PPDS (1%)	0.6		1.2	0.7	0.3
	Ecart-type d'essai	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2
	DL de l'erreur	152	190	38	114	114
	Nbre obs.	12	15	3	9	9
	Nbre lieux	4	5	3	3	3

6 Résultats trisannuels 2019-2021 / Dreijährige Ergebnisse 2019-2021

6.1 Résultats et indices 2019-2021 / Ergebnisse und Indizien 2019-2021

Orge d'automne Essais officiels

Wintergerste Hauptversuche

Tableau 21: Résultats et indices 2019-2021 / Ergebnisse und Indizien 2019-2021 (1/2)

Critères	Standards			Moy. standards	LR12 KWS Cassia*
	KWS Orbit	SY Galileoo	Maltesse*		
	591.11217	591.11223	-591.11174		591.11040
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha	75.7	81.8	72.8	76.8	72.9
Rendement relatif, %	100.7	108.6	96.7	102.0	96.9
Résistance à la verse, note	3.0	3.5	3.1	3.2	3.7
Epiaison, +/- jours rap. std	-0.6	0.2	0.2	-0.1	2.4
Poids à l'hectolitre, kg	61.9	61.4	62.9	62.1	64.0
Oïdium, note	1.4	1.7	1.7	1.6	2.0
Helminthosporiose, note	3.8	3.0	2.5	3.1	2.2
Rhynchosporiose, note	3.1	2.6	2.6	2.8	3.2
Protéine, %	10.6	10.4	10.9	10.6	11.3
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. °, note	5.1	3.0	5.3	4.5	3.6
Hivernage, note	1.0	1.5	1.0	1.2	2.2
Aspect grain à maturité, note	3.2	3.1	4.0	3.4	3.4
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm	103.5	111.0	87.0	100.5	93.8
Poids de 1000 grains, g	44.6	46.1	45.6	45.4	46.6
Grillures	4.0	3.4	4.1	3.8	3.7
Bonus					1
Malus	1	1	1		
Indice total lors du test	99.7	107.6	95.7	100.0	97.9
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

1 = éliminatoire

Tableau 22: Résultats et indices 2019-2021 / Ergebnisse und Indizien 2019-2021 (2/2)

Critères	LR11	LR5	LR6	LR3	LR3	LR3	Moy. standards
	KWS Tonic	SY Baracooda	KWS Higgins	SU Celly*	Esprit	Adalina	
	591.11093	591.11207	591.11192	591.11263*	591.11265	591.11261	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha (21)	76.8	78.1	76.7	77.7	82.8	73.9	76.8
Rendement relatif, %	102.4	103.7	101.9	103.5	109.8	98.2	102.0
Résistance à la verse, note (38)	3.6	3.6	3.6	3.0	2.8	3.2	3.2
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-1.9	-0.1	0.2	-3.6	-0.4	-6.3	-0.1
Poids à l'hectolitre, kg (29)	59.8	63.6	61.6	63.0	61.6	64.1	62.1
Oïdium, note (57)	1.7	1.6	1.0	1.1	2.7	1.4	1.6
Helminthosporiose, note (75)	4.0	3.7	3.2	2.1	3.3	3.0	3.1
Rhynchosporiose, note (71)	3.1	2.0	2.7	2.9	3.0	3.0	2.8
Protéine, % (93)	10.8	10.6	10.4	11.3	10.3	11.1	10.6
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.3	3.0	4.0	4.7	3.3	5.2	4.5
Hivernage, note (31)	1.0	1.9	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2
Aspect grain à maturité, note (44)	3.3	3.3	3.1	3.7	3.5	3.5	3.4
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm (35)	101.7	112.3	105.6	92.9	110.2	98.2	100.5
Poids de 1000 grains, g (28)	43.0	45.5	45.7	47.6	44.3	45.7	45.4
Grillures (81)	4.6	3.5	3.9	4.2	3.5	4.2	3.8
Bonus		1		2		2	
Malus	1		1	1	2		
Indice total lors du test	101.4	104.7	100.9	104.5	107.8	100.2	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

° S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Tableau 23: Récapitulatif des résultats 2019-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2019-2021(1/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu q/ha	Rendt rel. St. %	Rendt rel. trié %	Verse précoce note	Verse mi-saison note	Verse tardive note	Verse moy. note
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	76.2	105.8	102	5.0	1.3	3.2	2.8
20 40	-591.11223	SY GALILEOO	87.9	122.1	123	1.0	1.0	2.1	1.7
19 40	-591.11223	SY GALILEOO	81.2	112.8	116	1.2	2.9	5.3	3.4
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	81.5	113.2	114	1.5	2.1	3.5	2.7
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	70.0	97.2	97	1.0	1.0	3.1	1.9
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	78.2	108.6	110	1.0	1.0	1.6	1.2
19 40	-591.11217	KWS ORBIT	78.8	109.4	115	1.2	1.7	4.3	2.6
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	75.5	104.9	107	1.1	1.4	3.0	2.0
21 40	-591.11174	MALTESSE	69.6	96.7	100	5.0	1.1	2.3	2.3
20 40	-591.11174	MALTESSE	77.9	108.2	112	1.0	1.7	2.4	1.8
19 40	-591.11174	MALTESSE	70.8	98.3	101	1.4	3.4	4.6	3.6
Moy.pond.	-591.11174	MALTESSE	72.5	100.7	104	1.6	2.4	3.1	2.7
21 40	0.00000	-Référence(s)	72.0	100.0	100	3.7	1.1	2.8	2.3
20 40	0.00000	-Référence(s)	81.3	112.9	115	1.0	1.2	2.0	1.6
19 40	0.00000	-Référence(s)	76.9	106.8	111	1.3	2.7	4.7	3.2
Moy.pond.	0.00000	-Référence(s)	76.5	106.3	108	1.4	1.9	3.2	2.5
21 40	591.11104	KWS CASSIA	67.5	93.8	98	4.0	1.2	2.4	2.3
20 40	591.11104	KWS CASSIA	79.9	111.0	113	1.0	1.2	2.5	1.7
19 40	591.11104	KWS CASSIA	71.2	98.9	102	1.7	3.7	6.2	3.8
Moy.pond.	591.11104	KWS CASSIA	72.5	100.7	104	1.6	2.5	3.7	2.7
21 40	591.11093	KWS TONIC	69.4	96.4	91	1.7	1.7	3.4	2.4
20 40	591.11093	KWS TONIC	79.5	110.4	108	1.0	1.0	2.5	1.8
19 40	591.11093	KWS TONIC	81.6	113.3	113	1.4	2.5	4.9	3.0
Moy.pond.	591.11093	KWS TONIC	76.7	106.5	104	1.3	1.9	3.6	2.5
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	70.3	97.6	91	3.0	1.4	3.3	2.5
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	79.7	110.7	113	1.0	1.0	2.1	1.4
19 40	591.11192	KWS HIGGINS	80.0	111.1	113	1.1	2.8	5.5	3.2
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	76.5	106.3	105	1.3	2.0	3.6	2.5
21 40	591.11207	SY BARACOODA	71.8	99.7	98	1.3	1.3	2.9	2.0
20 40	591.11207	SY BARACOODA	83.8	116.4	117	1.0	1.0	2.4	1.7
19 40	591.11207	SY BARACOODA	78.7	109.3	114	1.3	3.1	5.6	3.6
Moy.pond.	591.11207	SY BARACOODA	77.8	108.1	109	1.2	2.1	3.6	2.6
21 40	591.11261	ADALINA	66.8	92.8	94	1.0	1.2	3.0	2.0
20 40	591.11261	ADALINA	80.3	111.5	115	1.0	1.0	1.9	1.5
19 40	591.11261	ADALINA	74.7	103.8	109	1.6	2.8	4.6	3.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	73.6	102.2	105	1.3	2.0	3.2	2.2
21 40	591.11263	SU CELLY	74.7	103.8	109	4.3	2.1	2.1	2.3
20 40	591.11263	SU CELLY	83.1	115.4	121	1.0	1.0	1.5	1.2
19 40	591.11263	SU CELLY	75.3	104.6	107	1.9	3.3	5.2	3.5
Moy.pond.	591.11263	SU CELLY	77.4			1.8	2.4	3.0	2.5
21 40	591.11265	ESPRIT	76	106.1	103	1.0	1.0	2.6	1.8
20 40	591.11265	ESPRIT	92	128.2	129	1.1	1.0	1.1	1.1
19 40	591.11265	ESPRIT	80	111.0	112	1.2	2.8	4.5	3.0
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT	82	114.4	114	1.1	1.9	2.8	2.0
21 40		Nbr. d'obs.	21			3	9	15	6
20 40		Nbr. d'obs.	18			12	9	15	5
19 40		Nbr. d'obs.	21			12	18	15	7
Total		Nbr. d'obs.	60			27	36	45	18
21 40		Nbr. d.lieux	7			1	3	5	6
20 40		Nbr. d.lieux	6			4	3	5	5
19 40		Nbr. d.lieux	7			4	6	5	7
Total		Nbr. d.lieux	20			9	12	15	18

Tableau 24: Récapitulatif des résultats 2019-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2019-2021 (2/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendt au triage %	Poids à l' hectolitre kg	Poids de 1000 grains g
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	115.8	0.0	88.4	59.5	44.0
20 40	-591.11223	SY GALILEOO	97.2	-0.2	92.5	63.7	52.3
19 40	-591.11223	SY GALILEOO	119.9	0.7	94.3	61.0	42.1
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	111.0	0.2	91.8	61.5	46.4
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	107.8	0.1	91.1	59.2	43.0
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	91.4	-1.0	92.5	64.1	50.6
19 40	-591.11217	KWS ORBIT	111.2	-0.9	95.8	62.4	40.2
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	103.5	-0.6	93.1	62.0	44.9
21 40	-591.11174	MALTESSE	92.6	-0.1	95.0	61.2	45.4
20 40	-591.11174	MALTESSE	73.0	-0.1	94.6	65.6	50.1
19 40	-591.11174	MALTESSE	95.5	0.9	94.4	61.9	41.3
Moy.pond.	-591.11174	MALTESSE	87.0	0.2	94.7	63.1	45.8
21 40	0.00000	-Référence(s)	105.4	0.0	91.5	60.0	44.1
20 40	0.00000	-Référence(s)	87.2	-0.4	93.2	64.5	51.0
19 40	0.00000	-Référence(s)	108.9	0.2	94.8	61.8	41.2
Moy.pond.	0.00000	-Référence(s)	100.5	-0.1	93.2	62.2	45.7
21 40	591.1104	KWS CASSIA	99.3	2.0	95.2	63.5	46.7
20 40	591.1104	KWS CASSIA	81.0	1.6	93.2	64.6	49.6
19 40	591.1104	KWS CASSIA	101.0	3.8	94.8	64.0	43.4
Moy.pond.	591.1104	KWS CASSIA	93.8	2.4	94.4	64.1	46.7
21 40	591.11093	KWS TONIC	107.8	-0.3	86.8	58.1	41.3
20 40	591.11093	KWS TONIC	85.3	-2.5	89.5	61.8	49.3
19 40	591.11093	KWS TONIC	112.0	-2.8	91.6	59.6	38.6
Moy.pond.	591.11093	KWS TONIC	101.7	-1.8	89.3	59.9	43.3
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	108.8	0.5	85.2	59.6	44.1
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	92.6	1.1	93.4	63.9	52.4
19 40	591.11192	KWS HIGGINS	115.3	-1.1	93.3	61.5	40.7
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	105.6	0.2	90.8	61.7	46.0
21 40	591.11207	SY BARACOODA	116.4	0.3	90.1	62.4	44.1
20 40	591.11207	SY BARACOODA	100.2	-0.5	91.7	64.6	50.7
19 40	591.11207	SY BARACOODA	120.4	-0.2	95.5	63.7	41.6
Moy.pond.	591.11207	SY BARACOODA	112.3	-0.1	92.4	63.6	45.7
21 40	591.11261	ADALINA	102.5	-4.4	92.8	62.3	43.7
20 40	591.11261	ADALINA	83.4	-6.1	94.3	66.3	50.8
19 40	591.11261	ADALINA	108.6	-8.4	95.7	63.8	42.8
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	98.2	-6.2	94.3	64.2	46.0
21 40	591.11263	SU CELLY	99.8	-3.1	96.3	62.6	48.2
20 40	591.11263	SU CELLY	77.4	-5.4	96.1	65.7	51.8
19 40	591.11263	SU CELLY	101.6	-2.3	93.7	60.7	42.8
Moy.pond.	591.11263	SU CELLY	92.9	-3.6	95.4	63.2	47.8
21 40	591.11265	ESPRIT	114.1	0.4	89.1	58.9	41.6
20 40	591.11265	ESPRIT	96.1	-1.3	92.1	64.4	50.7
19 40	591.11265	ESPRIT	120.4	-0.2	92.4	61.4	40.6
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT	110.2	-0.3	91.2	61.7	44.6
21 40		Nbr. d'obs.	21	7	7	21	7
20 40		Nbr. d'obs.	21	6	8	24	8
19 40		Nbr. d'obs.	21	6	7	18	7
Total		Nbr. d'obs.	63	19	22	63	22
21 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7
20 40		Nbr. d.lieux	7	6	8	8	8
19 40		Nbr. d.lieux	7	6	7	6	7
Total		Nbr. d.lieux	21	19	22	21	22

Tableau 25: Récapitulatif des résultats 2019-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2019-2021 (3/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Protéine M.S.NIR %	Rendt protéine q/ha	Oïdium note 2	Rhyncho- sporiose note 1	Rhyncho- sporiose note 2	Rouille brune note 1
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	7.4	9.7	1.0	2.2	2.0	2.2
20 40	-591.11223	SY GALILEOO	9.4	10.5	3.0	2.6	3.0	2.0
19 40	-591.11223	SY GALILEOO	8.9	11.1	1.0	2.5	2.9	3.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	8.5	10.4	1.7	2.5	2.5	2.2
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	7.0	10.0	1.3	3.1	3.0	2.2
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	8.7	10.9	2.0	2.4	3.0	2.6
19 40	-591.11217	KWS ORBIT	8.6	10.9	1.0	3.3	3.3	2.5
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	8.1	10.6	1.5	2.9	3.1	2.5
21 40	-591.11174	MALTESSE	7.0	10.1	1.0	2.3	1.7	2.0
20 40	-591.11174	MALTESSE	8.6	10.7	3.2	1.9	4.0	2.2
19 40	-591.11174	MALTESSE	8.3	11.8	1.0	2.2	2.2	3.3
Moy.pond.	-591.11174	MALTESSE	7.9	10.9	1.7	2.1	2.2	2.4
21 40	0.00000	-Référence(s)	7.1	10.0	1.1	2.6	2.2	2.1
20 40	0.00000	-Référence(s)	8.9	10.7	2.7	2.3	3.3	2.3
19 40	0.00000	-Référence(s)	8.6	11.3	1.0	2.6	2.8	2.9
Moy.pond.	0.00000	-Référence(s)	8.2	10.6	1.6	2.5	2.6	2.4
21 40	591.1104	KWS CASSIA	7.3	10.7	1.3	2.9	2.7	1.7
20 40	591.1104	KWS CASSIA	8.9	10.8	3.7	2.6	4.0	1.3
19 40	591.1104	KWS CASSIA	8.7	12.5	1.0	2.5	2.9	2.8
Moy.pond.	591.1104	KWS CASSIA	8.2	11.3	2.1	2.6	3.0	1.7
21 40	591.11093	KWS TONIC	7.1	10.3	1.3	3.2	3.3	3.3
20 40	591.11093	KWS TONIC	8.7	10.8	2.0	1.9	3.0	2.8
19 40	591.11093	KWS TONIC	9.0	11.2	1.7	2.6	2.9	2.7
Moy.pond.	591.11093	KWS TONIC	8.3	10.8	1.6	2.4	3.1	2.8
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	6.7	9.6	1.0	2.6	2.0	3.2
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	8.6	10.3	1.0	2.1	3.0	2.7
19 40	591.11192	KWS HIGGINS	8.7	11.4	1.0	2.8	3.1	3.0
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	8.0	10.4	1.0	2.5	2.6	2.8
21 40	591.11207	SY BARACOODA	7.1	9.9	1.0	1.7	1.7	3.2
20 40	591.11207	SY BARACOODA	9.2	10.5	2.7	1.9	1.3	2.3
19 40	591.11207	SY BARACOODA	8.9	11.4	1.0	2.3	3.1	3.5
Moy.pond.	591.11207	SY BARACOODA	8.3	10.6	1.6	2.0	2.2	2.7
21 40	591.11261	ADALINA	6.8	10.3	1.0	2.4	2.3	3.3
20 40	591.11261	ADALINA	9.6	11.7	2.2	1.5	4.0	2.3
19 40	591.11261	ADALINA	8.4	11.4	1.0	2.4	2.7	2.7
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	8.2	11.1	1.4	2.1	2.7	2.6
21 40	591.11263	SU CELLY	7.8	10.5	1.0	2.7	2.0	1.8
20 40	591.11263	SU CELLY	9.5	11.2	1.2	1.7	4.0	1.7
19 40	591.11263	SU CELLY	9.1	12.3	1.0	2.2	2.7	2.7
Moy.pond.	591.11263	SU CELLY	8.8	11.3	1.1	2.1	2.6	1.9
21 40	591.11265	ESPRIT	7.4	9.7	2.0	2.3	3.0	2.3
20 40	591.11265	ESPRIT	9.9	10.2	4.0	1.9	3.0	2.3
19 40	591.11265	ESPRIT	8.4	10.8	2.0	2.5	2.9	3.0
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT	8.5	10.3	2.7	2.2	3.0	2.4
21 40		Nbr. d'obs.	7	9	9	9	9	6
20 40		Nbr. d'obs.	6	9	6	15	3	21
19 40		Nbr. d'obs.	7	9	3	12	9	6
Total		Nbr. d'obs.	20	27	18	36	21	33
21 40		Nbr. d.lieux	7	7	3	3	3	2
20 40		Nbr. d.lieux	6	8	2	5	1	7
19 40		Nbr. d.lieux	7	7	1	4	3	2
Total		Nbr. d.lieux	20	22	6	12	7	11

Tableau 26: Récapitulation des résultats 2019-2021 / Zusammenfassung Ergebnisse 2019-2021 (4/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Helmintho- sporiose note 1	Grillure foliaire note 1	Etat san. feuille note	Hivernage note	Note du grain note
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.6	3.8	4.0	1.3	2.7
20 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.3	3.1	1.7	1.2	2.8
19 40	-591.11223	SY GALILEOO	3.9	3.3	3.3	2.0	4.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	2.6	3.3	3.4	1.3	3.2
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	1.8	4.8	5.7	1.0	2.3
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	2.7	3.4	3.0	1.1	3.3
19 40	-591.11217	KWS ORBIT	4.2	3.9	6.7	1.0	4.0
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	2.9	3.9	5.3	1.1	3.3
21 40	-591.11174	MALTESSE	1.5	4.3	5.9	1.0	3.7
20 40	-591.11174	MALTESSE	2.1	3.4	4.3	1.0	3.0
19 40	-591.11174	MALTESSE	3.5	4.4	5.7	1.0	5.3
Moy.pond.	-591.11174	MALTESSE	2.4	3.9	5.5	1.0	4.0
21 40	0.00000	-Référence(s)	1.6	4.3	5.2	1.1	2.9
20 40	0.00000	-Référence(s)	2.4	3.3	3.0	1.1	3.0
19 40	0.00000	-Référence(s)	3.9	3.9	5.2	1.3	4.4
Moy.pond.	0.00000	-Référence(s)	2.6	3.7	4.8	1.1	3.5
21 40	591.1104	KWS CASSIA	1.7	3.9	5.0	1.1	3.0
20 40	591.1104	KWS CASSIA	1.7	3.4	2.7	1.4	2.8
19 40	591.1104	KWS CASSIA	3.9	3.8	3.0	4.0	4.5
Moy.pond.	591.1104	KWS CASSIA	2.4	3.7	4.1	1.4	3.5
21 40	591.11093	KWS TONIC	1.9	5.2	5.7	1.0	3.0
20 40	591.11093	KWS TONIC	3.3	3.9	3.7	1.1	2.8
19 40	591.11093	KWS TONIC	4.1	4.8	6.7	1.0	4.3
Moy.pond.	591.11093	KWS TONIC	3.1	4.5	5.5	1.1	3.4
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	1.5	4.4	4.8	1.0	2.7
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	2.1	3.3	2.0	1.0	2.8
19 40	591.11192	KWS HIGGINS	3.8	4.1	5.3	1.0	3.8
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	2.4	3.8	4.3	1.0	3.1
21 40	591.11207	SY BARACOODA	1.5	4.1	4.1	1.6	2.3
20 40	591.11207	SY BARACOODA	2.8	3.0	1.3	1.1	3.8
19 40	591.11207	SY BARACOODA	4.1	3.4	3.7	3.0	3.8
Moy.pond.	591.11207	SY BARACOODA	2.8	3.4	3.5	1.4	3.4
21 40	591.11261	ADALINA	1.7	4.9	6.0	1.0	3.3
20 40	591.11261	ADALINA	2.1	3.4	3.0	1.0	3.0
19 40	591.11261	ADALINA	3.6	4.3	6.7	1.0	4.3
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	2.5	4.1	5.5	1.0	3.5
21 40	591.11263	SU CELLY	1.5	4.3	6.2	1.0	3.3
20 40	591.11263	SU CELLY	1.8	3.7	2.7	1.0	3.0
19 40	591.11263	SU CELLY	3.6	4.8	5.3	1.0	4.8
Moy.pond.	591.11263	SU CELLY	2.3	4.1	5.3	1.0	3.7
21 40	591.11265	ESPRIT	1.7	4.3	4.1	1.1	3.7
20 40	591.11265	ESPRIT	2.3	3.0	2.0	1.2	3.0
19 40	591.11265	ESPRIT	4.0	3.1	3.7	1.0	3.8
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT	2.6	3.4	3.6	1.2	3.5
21 40		Nbr. d'obs.	15	12	9	9	3
20 40		Nbr. d'obs.	15	21	3	9	4
19 40		Nbr. d'obs.	15	12	3	1	4
Total		Nbr. d'obs.	45	45	15	19	11
21 40		Nbr. d.lieux	5	4	3	3	3
20 40		Nbr. d.lieux	5	7	1	3	4
19 40		Nbr. d.lieux	5	4	1	1	4
Total		Nbr. d.lieux	15	15	5	7	11