



Orge d'automne Extenso

Résultats 2022 – WG40

Wintergerste Extenso

Resultate 2022 – WG40

Autor und Autorinnen

Silvan Strebel, Malgorzata Watroba, Lilia Levy

Partner

Grangeneuve (Posieux, FR), Delley Samen und Pflanzen AG (Delley, FR), Fondation Rurale Interjurassienne (Courtemelon, JU), BZ Wallierhof (Riedholz, SO), LZ Liebegg (Gränichen, AG)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Avec la collaboration et la contribution de :

In Zusammenarbeit und der Unterstützung von:

Agroscope Changins

Strebel Silvan
Schaad Noémie
Levy Lilia
Bräunlich Stephanie
Oberson Carine
Pellet Didier
Collaborateurs de la ferme

Agroscope Reckenholz

Watroba Malgorzata
Hiltbrunner Jürg
Team Feldbau

Delley Semences et Plantes SA

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

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

und allen weiteren Helfern die nicht persönlich aufgeführt sind. Vielen Dank an euch alle!

Impressum

Herausgeber	Agroscope Rte de la Tioleyre 4, Postfach 64 1725 Posieux www.agroscope.ch
Auskünfte	silvan.strebel@agroscope.admin.ch
Redaktion	Silvan Strebel
Gestaltung	Silvan Strebel
Titelbild	Silvan Strebel
Download	www.agroscope.ch/transfer
Copyright	© Agroscope 2022
ISSN	2296-7214

Haftungsausschluss :

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar. Jegliche Nutzung der Daten ist dem ausschliesslichen Nutzungsrecht unterstellt. Anderweitige Verwendung und Modifikationen sind nur mit dem Einverständnis der Urheber dieser Publikation erlaubt.

Table des matières / Inhaltsverzeichnis

1	Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale	4
2	Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Index	7
3	Lieux et variétés en test / Standorte und Prüfsorten	8
4	Résultats bisannuels 2021-2022 / Zweijährige Resultate 2021-2022	9
4.1	Résultats et indices / Resultate und Indizes 2021-2022	9
4.2	Récapitulation des résultats / Übersicht der Resultate 2021-2022	12
5	Résultats annuels 2022 / Einjährige Resultate 2022	17
5.1	Résultats et indices 2022 / Resultate und Indizes 2022	17
5.2	Récapitulation des résultats 2022 / Übersicht Resultate 2022	21
6	Résultats trisannuels 2020-2022 / Dreijährige Ergebnisse 2020-2022	25
6.1	Résultats et indices 2020-2022 / Resultate und Indizes 2020-2022.....	25
6.2	Récapitulation des résultats 2020-2022 / Übersicht Resultate 2020-2022	27

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 de l'année
- *Relativertrag zum Durchschnitt der Standardsorten des jeweiligen Jahres*

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 / Ährenschieben +/- Tage:

- Epiaison, +/- jours par rapport à la variété standard
- *Die Plus- und Minusdifferenz des Ährenschiebedatums 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 tabelles 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 / Überwinterung:

- 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 / Üppigkeit:

- 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 (*Ramularia 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 Index

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

Standards : KWS Orbit (6r), SY Galileo (6r), SU Celly (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			

(*) Dès qu'une variété obtient une valeur éliminatoire, elle obtient automatiquement un malus.

(**) 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	11.10.2021	16.06.2022
WG 21 1376 40	Goumoens VD	610 m	11.10.2021	20.06.2022
WG 21 1567 40	Delley FR	470 m	14.10.2021	30.06.2022
WG 21 1725 40	Grangeneuve FR	640 m	21.09.2021	21.06.2022
WG 21 2905 40	Courtedoux JU	540 m	09.10.2021	Hagel
WG 21 4533 40	Wallierhof SO	520 m	01.10.2021	30.06.2022
WG 21 5244 40	Birrhard AG	390 m	14.10.2021	21.06.2022
WG 21 8046 40	Reckenholz ZH	445 m	12.10.2021	28.06.2022

Tableau 3: Présentation des variétés / Prüfsorten

No semi	No var.	Nom	Obtenteur	Statut
SaatNr.	Verf.-Nr	Name	Züchter	Status
1	591.11217	KWS Orbit	KWS-Lochow, DE	Standard
2	591.11223	SY Galileo	Syngenta, DE	Standard
3	591,11263*	SU Celly*	Nordsaat, DE	Standard
4	591.11265	Esprit (LEU 63123)	DSV, DE	LR4
5	591.11261	Adalina	Saatzucht Donau, AT	LR4
6	591,11276*	KWS Tardis (B134)*	KWS Cereals, UK	LR3
7	591,11280*	SU Laubella (NORD 13115/19)*	Nordsaat, D	LR3
8	591.11313	SY Kingston	Syngenta	LR2
9	591.11305	KWS Feeris (KM 13CO024) ¥	KWS Momont S.A.S, FR	LR2
10	591.11296	KWS Honoris (KW 6-1853)	KWS Cereals, DE	LR2
11	591.11315	Sensation ¥	DSV, DE	LR2
12	591.11336	SY 219823	Syngenta	LR1
13	591.11192	KWS Higgins	KWS-Lochow, DE	LR7
14	591.11320	LG Zoro ¥	Limagrain, FR	LR1
15	591.11318	Perroella ¥	Saaten-Union, DE	LR1
16	591,11326*	Aleksandra (IG_17.4211)*	IG Pflanzenzucht, DE	LR1
17	591.11331	NORD 17060/29 ¥	Nordsaat, DE	LR1
18	591.11324	Venezia (SZD 5111)	SZ Donau, AT	LR1
19	591.11333	KW 6-2036	KWS Cereals, DE	LR1
20	591.11322	Integral (SC 104465 UH) ¥	Secobra, FR	LR1

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

4 Résultats bisannuels 2021-2022 / Zweijährige Resultate 2021-2022

4.1 Résultats et indices / Resultate und Indizes 2021-2022

Tableau 4: Résultats et indices bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (1/3)

Critères	Standards			Moy. standards	LR4 Esprit
	KWS Orbit	SY Galileo	SU Celly*		
Caractéristiques principales	591.11217	591.11223	591.11263*		591.11265
Rendement absolu, dt/ha (21)	78.1	83.4	78.7	80.0	83.5
Rendement relatif, %	97.6	104.3	98.4	100.0	104.4
Résistance à la verse, note (38)	3.3	3.6	2.9	3.3	3.0
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.6	0.7	-2.7	-0.5	0.7
Poids à l'hectolitre, kg (29)	62.9	63.4	64.9	63.7	62.9
Oïdium, note (57)	1.7	1.5	2.0	1.7	1.5
Helminthosporiose, note (75)	3.3	2.7	1.2	2.4	2.5
Rhynchosporiose, note (71)	3.3	2.7	1.7	2.6	2.8
Protéine, % (93)	10.1	10.0	10.7	10.3	9.9
Caract. circonstancielles					
Etat sanitaire gén. °, note (84)	6.1	4.3	6.2	5.5	4.6
Hivernage, note (31)	1.0	1.2	1.0	1.1	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.4	2.7	3.4	2.8	3.6
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	109.9	118.8	99.5	109.4	116.5
Poids de 1000 grains, g (28)	44.4	45.3	49.1	46.3	43.2
Grillures (81)	4.1	3.1	4.1	3.8	3.5
Bonus			3		
Malus	1				1
Indice total lors du test	96.6	104.3	101.4		103.4
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige 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 bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (2/3)

Critères	LR4	LR3	LR3	LR2	Moy. standards
	Adalina	KWS Tardis*	SU Laubella*	SY Kingston	
	591.11261	591.11276*	591.11280*	591.11313	
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha	76.6	80.1	75.9	78.3	80.0
Rendement relatif, %	95.8	100.1	94.9	97.9	100.0
Résistance à la verse, note	2.7	3.1	4.2	3.2	3.3
Epiaison, +/- jours rap. std	-4.1	3.8	-0.2	0.4	-0.5
Poids à l'hectolitre, kg	65.6	64.8	64.3	65.6	63.7
Oïdium, note	2.0	2.8	1.0	2.6	1.7
Helminthosporiose, note	2.3	1.7	2.2	3.4	2.4
Rhynchosporiose, note	2.0	1.5	1.8	2.5	2.6
Protéine, %	10.7	10.1	10.4	10.1	10.3
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. °, note	6.2	6.5	6.0	5.4	5.5
Hivernage, note	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1
Aspect grain à maturité, note	3.2	2.3	2.3	2.8	2.8
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm	106.2	95.8	99.8	115.6	109.4
Poids de 1000 grains, g	44.9	48.7	48.8	43.4	46.3
Grillures	4.7	4.2	4.4	3.5	3.8
Bonus	2	2		1	
Malus		2		1	
Indice total lors du test	97.8	100.1	94.9	97.9	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige 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 bisannuels / *Zweijährige Resultate und Indizes* (3/3)

Critères	LR2	LR2	LR2	LR7	Moy. standards
	KWS Feeris	KWS Honoris	Sensation	KWS Higgins	
	591.11305	591.11296	591.11315	591.11192	
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha	75.7	78.7	78.1	78.2	80.0
Rendement relatif, %	94.6	98.4	97.6	97.8	100.0
Résistance à la verse, note	4.0	4.0	3.5	3.7	3.3
Epiaison, +/- jours rap. std	-0.7	0.4	-4.0	1.1	-0.5
Poids à l'hectolitre, kg	63.9	62.9	65.0	63.3	63.7
Oïdium, note	2.5	2.6	1.5	1.8	1.7
Helminthosporiose, note	1.2	3.2	2.7	3.0	2.4
Rhynchosporiose, note	2.3	2.0	2.0	2.3	2.6
Protéine, %	10.3	9.8	10.4	9.9	10.3
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. °, note	5.4	6.1	5.8	5.3	5.5
Hivernage, note	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note	3.3	3.0	3.7	3.0	2.8
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm	100.6	117.6	107.3	111.7	109.4
Poids de 1000 grains, g	40.7	42.5	45.1	45.0	46.3
Grillures	4.3	3.5	3.4	3.8	3.8
Bonus	1		2		
Malus		1			
Indice total lors du test	95.6	97.4	99.6	97.8	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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

 = éliminatoire

4.2 Récapitulation des résultats / Übersicht der Resultate 2021-2022

Tableau 7: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (1/5)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu dt/ha 21	Rendt rel. std. %	Rdt rel. trié du rdt rel. %	Verse précoce note 36	Verse mi-saison note 37	Verse tardive note 38	Verse moy. note 39
22 40	-591.11263	SU CELLY	82.7	95.7	95.0	2.7	3.1	3.6	3.1
21 40	-591.11263	SU CELLY	74.7	101.5	106.4	4.3	2.1	2.1	2.3
Moy.pond.	-591.11263	SU CELLY	78.7	98.4	100.3	3.5	2.6	2.9	2.8
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	90.5	104.7	106.6	1.0	1.9	4.0	3.2
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	76.2	103.5	99.6	5.0	1.3	3.2	2.8
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	83.4	104.3	103.1	3.0	1.6	3.6	3.0
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	86.1	99.7	98.8	1.0	1.0	3.5	2.6
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	70.0	95.1	94.3	1.0	1.0	3.1	1.9
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	78.1	97.6	96.8	1.0	1.0	3.3	2.3
22 40		-Référence(s)	86.4	100.0	100.0	1.6	2.0	3.7	3.0
21 40		-Référence(s)	73.6	100.0	100.0	3.4	1.5	2.8	2.4
Moy.pond.		-Référence(s)	80.0	100.0	100.0	2.5	1.7	3.3	2.7
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	86.1	99.7	98.8	1.0	1.0	4.1	3.0
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	70.3	95.5	88.6	3.0	1.4	3.3	2.5
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	78.2	97.8	93.8	2.0	1.2	3.7	2.8
22 40	591.11261	ADALINA	86.5	100.1	103.2	1.0	1.0	2.4	2.0
21 40	591.11261	ADALINA	66.8	90.8	91.6	1.0	1.2	3.0	2.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	76.6	95.8	97.6	1.0	1.1	2.7	2.0
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	90.5	104.7	105.1	1.0	1.9	3.4	2.8
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	76.4	103.8	100.6	1.0	1.0	2.6	1.8
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (orge)	83.5	104.4	103.0	1.0	1.4	3.1	2.3
22 40	591.11276	KWS TARDIS	85.0	98.4	96.1	1.0	1.0	3.6	2.7
21 40	591.11276	KWS TARDIS	75.3	102.3	106.3	3.3	1.0	2.7	2.2
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	80.1	100.1	101.0	2.2	1.0	3.2	2.5
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	82.2	95.1	91.1	2.3	2.9	5.2	4.5
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	69.7	94.7	97.8	3.7	1.3	3.3	2.7
Moy.pond.	591.11280	SU LAUBELLA	75.9	94.9	94.5	3.0	2.1	4.3	3.6
22 40	591.11296	KW 6-1853	84.8	98.1	92.4	1.0	1.1	4.1	3.0
21 40	591.11296	KW 6-1853	72.5	98.5	92.6	2.3	1.1	3.8	2.6
Moy.pond.	591.11296	KW 6-1853	78.7	98.4	92.5	1.7	1.1	4.0	2.8
22 40	591.11305	KM 13CO24	80.5	93.2	88.8	1.0	2.7	4.4	3.6
21 40	591.11305	KM 13CO24	71.0	96.5	96.0	2.7	1.6	3.5	2.6
Moy.pond.	591.11305	KM 13CO24	75.7	94.6	92.2	1.8	2.1	4.0	3.1
22 40	591.11313	SY KINGSTON	86.8	100.5	99.1	1.0	1.0	3.3	2.5
21 40	591.11313	SY KINGSTON	69.7	94.7	90.9	2.3	1.2	3.0	2.2
Moy.pond.	591.11313	SY KINGSTON	78.3	97.9	95.2	1.7	1.1	3.2	2.3
22 40	591.11315	SENSATION	84.2	97.5	100.5	1.0	1.2	3.3	2.5
21 40	591.11315	SENSATION	72.1	98.0	97.1	1.0	1.9	3.7	2.5
Moy.pond.	591.11315	SENSATION	78.1	97.6	98.7	1.0	1.6	3.5	2.5
22 40		Nbr. d'obs.				3	9	18	7
21 40		Nbr. d'obs.				3	9	15	6
Total		Nbr. d'obs.				6	18	33	13
22 40		Nbr. d.lieux				1	3	6	7
21 40		Nbr. d.lieux				1	3	5	6
Total		Nbr. d.lieux				2	6	11	13

Tableau 8: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (2/5)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm 35	Epiaison rap. tém. jours 34	Rendt au triage % 27	Poids à l' hectolitre kg 29	Poids de 1000 grains g 28
22 40	-591.11263	SU CELLY	99.2	-2.3	89.6	67.2	49.9
21 40	-591.11263	SU CELLY	99.8	-3.1	96.3	62.6	48.2
Moy.pond.	-591.11263	SU CELLY	99.5	-2.7	92.9	64.9	49.1
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	121.8	1.5	91.9	67.3	46.6
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	115.8	0.0	88.4	59.5	44.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	118.8	0.7	90.1	63.4	45.3
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	112.0	1.1	89.5	66.7	45.8
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	107.8	0.1	91.1	59.2	43.0
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	109.9	0.6	90.3	62.9	44.4
22 40		-Référence(s)	111.0	0.1	90.3	67.1	47.4
21 40		-Référence(s)	107.8	-1.0	91.9	60.4	45.1
Moy.pond.		-Référence(s)	109.4	-0.5	91.1	63.7	46.3
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	114.6	1.7	89.5	67.0	45.8
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	108.8	0.5	85.2	59.6	44.1
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	111.7	1.1	87.4	63.3	45.0
22 40	591.11261	ADALINA	109.9	-3.8	93.1	69.0	46.1
21 40	591.11261	ADALINA	102.5	-4.4	92.8	62.3	43.7
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	106.2	-4.1	92.9	65.6	44.9
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	118.9	1.0	90.6	67.0	44.8
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	114.1	0.4	89.1	58.9	41.6
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (orge)	116.5	0.7	89.9	62.9	43.2
22 40	591.11276	KWS TARDIS	96.4	6.2	88.2	66.7	49.5
21 40	591.11276	KWS TARDIS	95.2	1.4	95.5	63.0	47.8
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	95.8	3.8	91.9	64.8	48.7
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	101.3	-0.6	86.5	66.2	49.1
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	98.2	0.1	94.9	62.4	48.5
Moy.pond.	591.11280	SU LAUBELLA	99.8	-0.2	90.7	64.3	48.8
22 40	591.11296	KW 6-1853	117.4	0.7	85.0	65.9	43.6
21 40	591.11296	KW 6-1853	117.8	0.2	86.4	59.8	41.4
Moy.pond.	591.11296	KW 6-1853	117.6	0.4	85.7	62.9	42.5
22 40	591.11305	KM 13CO24	102.1	-0.2	86.1	65.6	41.6
21 40	591.11305	KM 13CO24	99.1	-1.3	91.5	62.2	39.9
Moy.pond.	591.11305	KM 13CO24	100.6	-0.7	88.8	63.9	40.7
22 40	591.11313	SY KINGSTON	118.6	1.2	89.1	68.6	44.7
21 40	591.11313	SY KINGSTON	112.5	-0.4	88.2	62.6	42.1
Moy.pond.	591.11313	SY KINGSTON	115.6	0.4	88.6	65.6	43.4
22 40	591.11315	SENSATION	109.1	-3.4	93.1	68.7	46.2
21 40	591.11315	SENSATION	105.4	-4.6	91.1	61.3	44.0
Moy.pond.	591.11315	SENSATION	107.3	-4.0	92.1	65.0	45.1
22 40		Nbr. d'obs.	21	7	7	21	7
21 40		Nbr. d'obs.	21	7	7	21	7
Total		Nbr. d'obs.	42	14	14	42	14
22 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7
21 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7
Total		Nbr. d.lieux	14	14	14	14	14

Tableau 9: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (3/5)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Protéine M.S.NIR %	Rendt protéine dt/ha	Aspect du grain Note	Hivernage Note	état san. général note
			93	26	44	31	84
22 40	-591.11263	SU CELLY	11.0	9.0	3.5	1.4	6.2
21 40	-591.11263	SU CELLY	10.5	7.8	3.3	2.0	6.2
Moy.pond.	-591.11263	SU CELLY	10.7	8.4	3.4	1.6	6.2
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	10.3	9.3	2.8	1.3	4.5
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	9.7	7.4	2.7	2.0	4.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	10.0	8.4	2.7	1.6	4.2
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	10.1	8.7	2.5	1.3	6.5
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	10.0	7.0	2.3	2.0	5.7
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	10.1	7.9	2.4	1.6	6.0
22 40		-Référence(s)	10.5	9.0	2.9	1.4	5.7
21 40		-Référence(s)	10.1	7.4	2.8	2.0	5.3
Moy.pond.		-Référence(s)	10.3	8.2	2.9	1.6	5.5
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	10.3	8.9	3.3	1.3	5.8
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	9.6	6.7	2.7	2.0	4.8
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	9.9	7.8	3.0	1.6	5.2
22 40	591.11261	ADALINA	11.0	9.5	3.0	1.3	6.3
21 40	591.11261	ADALINA	10.3	6.8	3.3	2.0	6.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	10.7	8.1	3.1	1.6	6.1
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	10.0	9.1	3.5	1.3	5.2
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	9.7	7.4	3.7	2.0	4.1
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (orge)	9.9	8.2	3.6	1.6	4.5
22 40	591.11276	KWS TARDIS	10.3	8.7	2.5	1.4	7.3
21 40	591.11276	KWS TARDIS	9.8	7.4	2.0	2.0	5.8
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	10.1	8.0	2.3	1.6	6.4
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	10.7	8.7	3.0	1.3	6.5
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	10.1	7.0	1.7	2.0	5.6
Moy.pond.	591.11280	SU LAUBELLA	10.4	7.9	2.4	1.6	5.9
22 40	591.11296	KW 6-1853	10.0	8.5	3.0	1.3	7.0
21 40	591.11296	KW 6-1853	9.5	6.9	3.0	2.0	5.2
Moy.pond.	591.11296	KW 6-1853	9.8	7.7	3.0	1.6	5.9
22 40	591.11305	KM 13CO24	10.3	8.4	4.0	1.3	6.2
21 40	591.11305	KM 13CO24	10.4	7.3	2.7	2.0	4.6
Moy.pond.	591.11305	KM 13CO24	10.3	7.9	3.4	1.6	5.2
22 40	591.11313	SY KINGSTON	10.4	9.1	3.3	1.3	6.0
21 40	591.11313	SY KINGSTON	9.8	6.7	2.3	2.0	4.9
Moy.pond.	591.11313	SY KINGSTON	10.1	7.9	2.9	1.6	5.3
22 40	591.11315	SENSATION	10.6	8.9	3.8	1.3	6.0
21 40	591.11315	SENSATION	10.1	7.2	3.7	2.0	5.7
Moy.pond.	591.11315	SENSATION	10.4	8.1	3.7	1.6	5.8
22 40		Nbr. d'obs.	9	7	4	18	6
21 40		Nbr. d'obs.	9	7	3	9	9
Total		Nbr. d'obs.	18	14	7	27	15
22 40		Nbr. d.lieux	7	7	4	6	2
21 40		Nbr. d.lieux	7	7	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	14	14	7	9	5

Tableau 10: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	4.0	1.2	3.3	3.0
21 40	-591.11263	SU CELLY	4.3	1.8	4.4	1.0
Moy.pond.	-591.11263	SU CELLY	4.1	1.5	3.7	1.5
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.5	2.0	3.1	2.0
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	3.8	2.2	4.4	1.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	3.1	2.1	3.6	1.3
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	3.4	2.3	3.6	2.0
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	4.8	2.2	4.4	1.3
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	4.1	2.3	3.9	1.5
22 40		-Référence(s)	3.3	1.8	3.3	2.3
21 40		-Référence(s)	4.3	2.1	4.4	1.1
Moy.pond.		-Référence(s)	3.8	1.9	3.7	1.4
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	3.2	2.7	3.2	2.7
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	4.4	3.2	4.4	1.0
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	3.8	2.9	3.6	1.4
22 40	591.11261	ADALINA	4.5	1.2	3.9	3.0
21 40	591.11261	ADALINA	4.9	3.3	4.6	1.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	4.7	2.3	4.1	1.5
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	2.8	2.3	3.3	1.0
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	4.3	2.3	4.7	2.0
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (orge)	3.5	2.3	3.8	1.8
22 40	591.11276	KWS TARDIS	3.9	1.0	3.1	4.0
21 40	591.11276	KWS TARDIS	4.4	2.3	4.2	1.7
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	4.2	1.7	3.4	2.3
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	4.5	1.0	3.3	1.0
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	4.3	1.7	4.3	1.0
Moy.pond.	591.11280	SU LAUBELLA	4.4	1.3	3.6	1.0
22 40	591.11296	KW 6-1853	3.2	2.2	3.7	4.0
21 40	591.11296	KW 6-1853	3.8	2.8	4.0	1.2
Moy.pond.	591.11296	KW 6-1853	3.5	2.5	3.8	1.9
22 40	591.11305	KM 13CO24	4.5	1.3	3.4	4.0
21 40	591.11305	KM 13CO24	4.2	2.8	4.4	1.0
Moy.pond.	591.11305	KM 13CO24	4.3	2.1	3.7	1.8
22 40	591.11313	SY KINGSTON	3.1	1.8	3.3	4.0
21 40	591.11313	SY KINGSTON	3.9	2.2	4.1	1.1
Moy.pond.	591.11313	SY KINGSTON	3.5	2.0	3.6	1.8
22 40	591.11315	SENSATION	2.2	1.0	4.2	2.0
21 40	591.11315	SENSATION	4.6	3.3	4.3	1.0
Moy.pond.	591.11315	SENSATION	3.4	2.2	4.2	1.3
22 40		Nbr. d'obs.	12	6	18	3
21 40		Nbr. d'obs.	12	6	9	9
Total		Nbr. d'obs.	24	12	27	12
22 40		Nbr. d.lieux	4	2	6	1
21 40		Nbr. d.lieux	4	2	3	3
Total		Nbr. d.lieux	8	4	9	4

Tableau 11: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	1.2	1.3	1.1	1.3
21 40	-591.11263	SU CELLY	2.7	2.0	1.5	1.1
Moy.pond.	-591.11263	SU CELLY	1.7	1.7	1.3	1.2
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.9	3.3	1.8	3.3
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.2	2.0	1.6	2.0
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	2.0	2.7	1.7	2.7
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	2.8	3.7	2.4	3.0
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	3.1	3.0	1.8	3.7
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	2.9	3.3	2.1	3.3
22 40		-Référence(s)	2.0	2.8	1.8	2.6
21 40		-Référence(s)	2.7	2.3	1.6	2.3
Moy.pond.		-Référence(s)	2.2	2.6	1.7	2.4
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	1.7	2.7	2.2	3.0
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	2.6	2.0	1.5	3.0
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	2.0	2.3	1.9	3.0
22 40	591.11261	ADALINA	1.7	1.7	2.0	2.7
21 40	591.11261	ADALINA	2.4	2.3	1.7	2.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	1.9	2.0	1.9	2.3
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	1.7	2.7	1.9	2.3
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	2.3	3.0	1.7	2.7
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (orge)	1.9	2.8	1.8	2.5
22 40	591.11276	KWS TARDIS	1.1	1.0	1.3	2.0
21 40	591.11276	KWS TARDIS	1.9	2.0	1.7	1.4
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	1.3	1.5	1.5	1.7
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	1.4	2.0	1.7	2.7
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	1.7	1.7	1.5	1.7
Moy.pond.	591.11280	SU LAUBELLA	1.5	1.8	1.6	2.2
22 40	591.11296	KW 6-1853	2.0	2.0	2.1	3.0
21 40	591.11296	KW 6-1853	2.2	2.0	1.6	3.3
Moy.pond.	591.11296	KW 6-1853	2.0	2.0	1.9	3.2
22 40	591.11305	KM 13CO24	2.1	2.7	1.4	1.3
21 40	591.11305	KM 13CO24	2.7	2.0	1.7	1.0
Moy.pond.	591.11305	KM 13CO24	2.3	2.3	1.6	1.2
22 40	591.11313	SY KINGSTON	2.2	3.0	2.2	3.3
21 40	591.11313	SY KINGSTON	2.1	2.0	1.7	3.4
Moy.pond.	591.11313	SY KINGSTON	2.2	2.5	2.0	3.4
22 40	591.11315	SENSATION	1.8	2.0	2.4	3.3
21 40	591.11315	SENSATION	2.3	2.0	1.7	2.0
Moy.pond.	591.11315	SENSATION	1.9	2.0	2.1	2.7
22 40		Nbr. d'obs.	21	9	21	9
21 40		Nbr. d'obs.	9	9	15	9
Total		Nbr. d'obs.	30	18	36	18
22 40		Nbr. d.lieux	7	3	7	3
21 40		Nbr. d.lieux	3	3	5	3
Total		Nbr. d.lieux	10	6	12	6

5 Résultats annuels 2022 / Einjährige Resultate 2022

5.1 Résultats et indices 2022 / Resultate und Indizes 2022

Tableau 12: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (1/4)

Critères	Standards			Moy. standards	LR4 Esprit
	KWS Orbit	SY Galileo	SU Celly*		
	591.11217	591.11223	591.11263*		591.11265
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	86.1	90.5	82.7	86.4	90.5
Rendement relatif, %	99.7	104.7	95.7	100.0	104.7
Résistance à la verse, note (38)	3.5	4.0	3.6	3.7	3.4
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.0	1.4	-2.4	0.0	1.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	66.7	67.3	67.2	67.1	67.0
Oïdium, note (57)	2.0	2.0	3.0	2.3	1.0
Helminthosporiose, note (75)	3.0	3.3	1.3	2.6	2.3
Rhynchosporiose, note (71)	3.7	3.3	1.3	2.8	2.7
Protéine, % (93)	10.1	10.3	11.0	10.5	10.0
Caract. circonstancielles					
Etat sanitaire gén. °, note (84)	6.5	4.5	6.2	5.7	5.2
Hivernage, note (31)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Aspect grain à maturité, note (44)	2.5	2.8	3.5	2.9	3.5
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	112.0	121.8	99.2	111.0	118.9
Poids de 1000 grains, g (28)	45.8	46.6	49.9	47.4	44.8
Grillures (81)	3.4	2.5	4.0	3.3	2.8
Bonus			3		1
Malus					
Indice total lors du test	99.7	104.7	98.7		105.7
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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


 = éliminatoire

Tableau 13: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (2/4)

Critères	LR4	LR3	LR3	LR2	LR2	LR2	Moy. standards
	Adalina	KWS Tardis*	SU Laubella*	SY Kingston	KWS Feeris	KWS Honoris	
	591.11261	591.11276*	591.11280*	591.11313	591.11305	591.11296	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha (21)	86.5	85.0	82.2	86.8	80.5	84.8	86.4
Rendement relatif, %	100.1	98.4	95.1	100.5	93.2	98.1	100.0
Résistance à la verse, note (38)	2.4	3.6	5.2	3.3	4.4	4.1	3.7
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-3.9	6.1	-0.7	1.1	-0.2	0.6	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	69.0	66.7	66.2	68.6	65.6	65.9	67.1
Oïdium, note (57)	3.0	4.0	1.0	4.0	4.0	4.0	2.3
Helminthosporiose, note (75)	2.7	2.0	2.7	3.3	1.3	3.0	2.6
Rhynchosporiose, note (71)	1.7	1.0	2.0	3.0	2.7	2.0	2.8
Protéine, % (93)	11.0	10.3	10.7	10.4	10.3	10.0	10.5
Caract. circonstancielles							
Etat sanitaire gén. °, note (84)	6.3	7.3	6.5	6.0	6.2	7.0	5.7
Hivernage, note (31)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Aspect grain à maturité, note (44)	3.0	2.5	3.0	3.3	4.0	3.0	2.9
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm (35)	109.9	96.4	101.3	118.6	102.1	117.4	111.0
Poids de 1000 grains, g (28)	46.1	49.5	49.1	44.7	41.6	43.6	47.4
Grillures (81)	4.5	3.9	4.5	3.1	4.5	3.2	3.3
Bonus	4	1		1	1		
Malus		3	1	1	2	1	
Indice total lors du test	104.1	96.4	94.1	100	92.2	97.1	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige 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 annuels / Einjährige Resultate und Indizes (3/4)

Critères	LR2	LR1	LR7	LR1	LR1	Moy. standards
	Sensation	SY 219823	KWS Higgins	LG Zoro	Perroella	
	591.11315	591.11336	591.11192	591.11320	591.11318	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	84.2	89.2	86.1	86.0	84.1	86.4
Rendement relatif, %	97.5	103.2	99.7	99.5	97.3	100.0
Résistance à la verse, note (38)	3.3	3.4	4.1	4.0	3.8	3.7
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-3.5	2.9	1.6	0.3	-0.7	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	68.7	67.2	67.0	67.4	66.9	67.1
Oïdium, note (57)	2.0	2.0	2.7	3.0	3.7	2.3
Helminthosporiose, note (75)	3.3	2.0	3.0	2.0	1.3	2.6
Rhynchosporiose, note (71)	2.0	2.3	2.7	3.3	1.7	2.8
Protéine, % (93)	10.6	10.6	10.3	10.5	10.5	10.5
Caract. circonstancielle						
Etat sanitaire gén. °, note (84)	6.0	5.5	5.8	5.7	6.2	5.7
Hivernage, note (31)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Aspect grain à maturité, note (44)	3.8	3.0	3.3	3.0	2.5	2.9
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	109.1	114.0	114.6	115.6	115.0	111.0
Poids de 1000 grains, g (28)	46.2	43.6	45.8	44.6	42.1	47.4
Grillures (81)	2.2	2.4	3.2	2.6	2.5	3.3
Bonus	2				2	
Malus					1	
Indice total lors du test	99.5	103.2	99.7	99.5	98.3	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige 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 annuels / Einjährige Resultate und Indizes (4/4)

Critères	LR1	LR1	LR1	LR1	LR1	Moy. standards
	Aleksandra *	NORD 17060/29	Venezia	KW 6-2036	Integral	
	591.11326*	591.11331	591.11324	591.11333	591.11322	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	82.8	85.1	89.2	87.9	91.7	86.4
Rendement relatif, %	95.8	98.5	103.2	101.7	106.1	100.0
Résistance à la verse, note (38)	4.5	3.7	4.2	3.8	2.8	3.7
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.3	0.2	0.7	0.2	-1.2	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	69.4	67.8	65.6	68.9	67.9	67.1
Oïdium, note (57)	4.0	2.0	4.0	1.0	4.0	2.3
Helminthosporiose, note (75)	1.7	1.7	2.0	3.3	3.0	2.5
Rhynchosporiose, note (71)	1.3	2.0	1.3	1.7	2.7	2.8
Protéine, % (93)	10.7	10.7	10.4	10.1	10.6	10.5
Caract. circonstancielles						
Etat sanitaire gén. °, note (84)	7.2	6.2	6.7	5.7	6.0	5.7
Hivernage, note (31)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Aspect grain à maturité, note (44)	3.5	3.3	3.3	3.8	3.8	2.9
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	108.8	117.2	113.8	118.4	105.1	111.0
Poids de 1000 grains, g (28)	51.2	45.8	47.9	47.7	45.4	47.4
Grillures (81)	4.0	3.4	3.8	3.0	4.5	3.3
Bonus	2		1	2		
Malus	2		1		1	
Indice total lors du test	95.8	98.5	103.2	103.7	105.1	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 104	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige 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 2022 / Übersicht Resultate 2022

Tableau 16: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (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	86.1	99.7	99.1	1.0	1.0	3.5	2.6
-591.11223	SY Galileo	Std	90.5	104.7	107.0	1.0	1.9	4.0	3.2
-591.11263	SU Celly*	Std	82.7	95.7	95.3	2.7	3.1	3.6	3.1
591.11265	Esprit (LEU 63123)	LR4	90.5	104.7	105.5	1.0	1.9	3.4	2.8
591.11261	Adalina	LR4	86.5	100.1	103.6	1.0	1.0	2.4	2.0
591.11276	KWS Tardis (B134)*	LR3	85.0	98.4	96.4	1.0	1.0	3.6	2.7
591.11280	SU Laubella (NORD 13115/19)*	LR3	82.2	95.1	91.5	2.3	2.9	5.2	4.5
591.11313	SY Kingston	LR2	86.8	100.5	99.5	1.0	1.0	3.3	2.5
591.11305	KWS Feeris (KM 13CO024)	LR2	80.5	93.2	89.1	1.0	2.7	4.4	3.6
591.11296	KWS Honoris (KW 6-1853)	LR2	84.8	98.1	92.7	1.0	1.1	4.1	3.0
591.11315	Sensation	LR2	84.2	97.5	100.8	1.0	1.2	3.3	2.5
591.11336	SY 219823	LR1	89.2	103.2	99.0	1.0	2.3	3.4	2.7
591.11192	KWS Higgins	LR7	86.1	99.7	99.1	1.0	1.0	4.1	3.0
591.11320	LG Zoro	LR1	86.0	99.5	98.7	1.0	3.1	4.0	3.4
591.11318	Perroella	LR1	84.1	97.3	95.2	1.0	1.3	3.8	2.9
591.11326	Aleksandra (IG_17.4211)*	LR1	82.8	95.8	98.0	5.0	5.4	4.5	4.5
591.11331	NORD 17060/29	LR1	85.1	98.5	98.9	1.0	1.6	3.7	3.0
591.11324	Venezia (SZD 5111)	LR1	89.2	103.2	98.7	1.0	1.7	4.2	3.3
591.11333	KW 6-2036	LR1	87.9	101.7	104.9	1.0	1.0	3.8	2.9
591.11322	Integral (SC 104465 UH)	LR1	91.7	106.1	107.6	1.0	1.3	2.8	2.3
Standards			86.4	100.0		1.6	2.0	3.7	3.0
	Moyenne d'essai		86.1	99.7		1.4	1.9	3.8	3.0
	CV [%]		6.4			36.2	51.8	29.2	31.9
	PPDS (5%)		3.4			0.8	0.9	0.7	1.0
	PPDS (1%)		4.4			1.1	1.2	1.0	1.4
	Ecart-type d'essai		5.5			0.5	1.0	1.1	1.0
	DL de l'erreur		258			34	110	224	114
	Nbre obs.		21			3	9	18	7
	Nbre lieux		7			1	3	6	7

Tableau 17: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (2/4)

No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendt au triage %	Poids à l' hectolitre kg	Poids de 1000 grains g
		35	34	27	29	28
-591.11217	KWS Orbit	112.0	1.0	89.5	66.7	45.8
-591.11223	SY Galileo	121.8	1.4	91.9	67.3	46.6
-591.11263	SU Celly*	99.2	-2.4	89.6	67.2	49.9
591.11265	Esprit (LEU 63123)	118.9	1.0	90.6	67.0	44.8
591.11261	Adalina	109.9	-3.9	93.1	69.0	46.1
591.11276	KWS Tardis (B134)*	96.4	6.1	88.2	66.7	49.5
591.11280	SU Laubella (NORD 13115/19)*	101.3	-0.7	86.5	66.2	49.1
591.11313	SY Kingston	118.6	1.1	89.1	68.6	44.7
591.11305	KWS Feeris (KM 13CO024)	102.1	-0.2	86.1	65.6	41.6
591.11296	KWS Honoris (KW 6-1853)	117.4	0.6	85.0	65.9	43.6
591.11315	Sensation	109.1	-3.5	93.1	68.7	46.2
591.11336	SY 219823	114.0	2.9	86.3	67.2	43.6
591.11192	KWS Higgins	114.6	1.6	89.5	67.0	45.8
591.11320	LG Zoro	115.6	0.3	89.2	67.4	44.6
591.11318	Perroella	115.0	-0.7	88.0	66.9	42.1
591.11326	Aleksandra (IG_17.4211)*	108.8	0.3	92.0	69.4	51.2
591.11331	NORD 17060/29	117.2	0.2	90.4	67.8	45.8
591.11324	Venezia (SZD 5111)	113.8	0.7	86.0	65.6	47.9
591.11333	KW 6-2036	118.4	0.2	92.8	68.9	47.7
591.11322	Integral (SC 104465 UH)	105.1	-1.2	91.2	67.9	45.4
Standards		111.0	0.0	90.3	67.1	47.4
	Moyenne d'essai	111.5	0.2	89.4	67.3	46.1
	CV [%]	25.1		4.7	1.3	3.4
	PPDS (5%)			4.5	0.5	1.7
	PPDS (1%)			5.9	0.7	2.2
	Ecart-type d'essai	27.9		4.2	0.9	1.6
	DL de l'erreur	261		112	262	114
	Nbre obs.	21	7	7	21	7
	Nbre lieux	7	7	7	7	7

Tableau 18: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (3/4)

No Exper.	Nom Variété	Protéine M.S.NIR %	Rendt protéine q/ha	Oïdium naturel note 2	Rouille brune note 1	Ryncho- sporiose note 1
		93	26	57	64	70
-591.11217	KWS Orbit	10.1	8.8	2.0	2.3	2.8
-591.11223	SY Galileo	10.3	9.3	2.0	2.0	1.9
-591.11263	SU Celly*	11.0	9.0	3.0	1.2	1.2
591.11265	Esprit (LEU 63123)	10.0	9.1	1.0	2.3	1.7
591.11261	Adalina	11.0	9.5	3.0	1.2	1.7
591.11276	KWS Tardis (B134)*	10.3	8.7	4.0	1.0	1.1
591.11280	SU Laubella (NORD 13115/	10.7	8.7	1.0	1.0	1.4
591.11313	SY Kingston	10.4	9.0	4.0	1.8	2.2
591.11305	KWS Feeris (KM 13CO024	10.3	8.3	4.0	1.3	2.1
591.11296	KWS Honoris (KW 6-1853)	10.0	8.5	4.0	2.2	2.0
591.11315	Sensation	10.6	8.9	2.0	1.0	1.8
591.11336	SY 219823	10.6	9.5	2.0	1.3	1.0
591.11192	KWS Higgins	10.3	8.9	2.7	2.7	1.7
591.11320	LG Zoro	10.5	9.0	3.0	2.3	2.0
591.11318	Perroella	10.5	8.9	3.7	2.0	1.4
591.11326	Aleksandra (IG_17.4211)*	10.7	8.7	4.0	1.0	1.1
591.11331	NORD 17060/29	10.7	9.1	2.0	1.2	1.5
591.11324	Venezia (SZD 5111)	10.4	9.3	4.0	2.0	1.0
591.11333	KW 6-2036	10.1	8.8	1.0	1.7	1.9
591.11322	Integral (SC 104465 UH)	10.6	9.8	4.0	1.0	2.1
Standards		10.5	9.0	2.3	1.8	2.0
	Moyenne d'essai	10.5	9.0	2.8	1.6	1.7
	CV [%]	6.1	6.5	41.4	50.8	59.0
	PPDS (5%)	0.6	0.6	1.9	0.9	0.6
	PPDS (1%)		0.82	2.6	1.3	0.8
	Ecart-type d'essai	0.6	0.58	1.2	0.8	1.0
	DL de l'erreur	114	114	38	76	266
	Nbre obs.	9	7	3	6	21
	Nbre lieux	7	7	1	2	7

Tableau 19: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (4/4)

No Exper.	Nom Variété	Grillure foliaire note 1	Helmintho- sporiose note 1	Note du grain note	Etat san. feuille note	Etat après hiver note
		81	74	44	84	31
-591.11217	KWS Orbit	3.4	2.4	2.5	6.5	1.0
-591.11223	SY Galileo	2.5	1.8	2.8	4.5	1.0
-591.11263	SU Celly*	4.0	1.1	3.5	6.2	1.0
591.11265	Esprit (LEU 63123)	2.8	1.9	3.5	5.2	1.0
591.11261	Adalina	4.5	2.0	3.0	6.3	1.0
591.11276	KWS Tardis (B134)*	3.9	1.3	2.5	7.3	1.0
591.11280	SU Laubella (NORD 13115/	4.5	1.7	3.0	6.5	1.0
591.11313	SY Kingston	3.1	2.2	3.3	6.0	1.0
591.11305	KWS Feeris (KM 13CO024	4.5	1.4	4.0	6.2	1.0
591.11296	KWS Honoris (KW 6-1853)	3.2	2.1	3.0	7.0	1.0
591.11315	Sensation	2.2	2.4	3.8	6.0	1.0
591.11336	SY 219823	2.4	1.5	3.0	5.5	1.0
591.11192	KWS Higgins	3.2	2.2	3.3	5.8	1.0
591.11320	LG Zoro	2.6	1.5	3.0	5.7	1.0
591.11318	Perroella	2.5	1.4	2.5	6.2	1.0
591.11326	Aleksandra (IG_17.4211)*	4.0	1.2	3.5	7.2	1.0
591.11331	NORD 17060/29	3.4	1.4	3.3	6.2	1.0
591.11324	Venezia (SZD 5111)	3.8	1.4	3.3	6.7	1.0
591.11333	KW 6-2036	3.0	1.8	3.8	5.7	1.0
591.11322	Integral (SC 104465 UH)	4.5	1.8	3.8	6.0	1.0
Standards		3.3	1.8	2.9	5.7	1.0
	Moyenne d'essai	3.4	1.7	3.2	6.1	1.0
	CV [%]	33.3	54.6	22.5	8.4	0.0
	PPDS (5%)	0.9	0.6		0.6	
	PPDS (1%)	1.2	0.8		0.8	
	Ecart-type d'essai	1.1	0.9	0.7	0.5	0.0
	DL de l'erreur	152	266	57	72	152
	Nbre obs.	12	21	4	6	12
	Nbre lieux	4	7	4	2	4

6 Résultats trisannuels 2020-2022 / Dreijährige Ergebnisse 2020-2022

6.1 Résultats et indices 2020-2022 / Resultate und Indizes 2020-2022

Tableau 20: Résultats et indices trisannuels / Dreijährige Resultate und Indizes (1/2)

Critères	Standards			Moy. standards
	KWS Orbit	SY Galileo	SU Celly*	
	591.11217	591.11223	591.11263*	
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha (21)	78.1	84.9	80.1	81.0
Rendement relatif, %	96.4	104.8	98.9	100.0
Résistance à la verse, note (38)	2.7	3.1	2.4	2.7
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.0	0.4	-3.7	-1.1
Poids à l'hectolitre, kg (29)	63.3	63.5	65.2	64.0
Oïdium, note (57)	1.8	2.0	1.7	1.8
Helminthosporiose, note (75)	3.6	3.1	1.8	2.8
Rhynchosporiose, note (71)	3.2	2.8	2.4	2.8
Protéine, % (93)	10.4	10.2	10.9	10.5
Caract. circonstancielle				
Etat sanitaire gén. °, note (84)	5.1	3.4	5.0	4.5
Hivernage, note (31)	1.0	1.2	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.7	2.7	3.3	2.9
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm (35)	103.7	111.6	92.1	102.5
Poids de 1000 grains, g (28)	46.5	47.6	50.0	48.0
Grillures (81)	3.9	3.1	4.0	3.7
Bonus			3	
Malus				
Indice total lors du test	96.4	104.8	101.9	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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



 = éliminatoire

Tableau 21: Résultats et indices trisannuels / Dreijährige Resultate und Indizes (2/2)

Critères	LR4	LR4	LR3	LR3	LR7	Moy. standards
	Esprit	Adalina	KWS Tardis	SU Laubella*	KWS Higgins	
	591.11265	591.11261	591.11276*	591.11280*	591.11192	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	86.4	77.9	80.8	76.9	78.7	81.0
Rendement relatif, %	106.7	96.2	99.8	94.9	97.2	100.0
Résistance à la verse, note (38)	2.4	2.4	2.7	3.7	3.1	2.7
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.0	-4.8	2.9	-0.4	1.1	-1.1
Poids à l'hectolitre, kg (29)	63.4	65.9	64.9	64.5	63.5	64.0
Oïdium, note (57)	2.3	2.1	2.5	1.2	1.6	1.8
Helminthosporiose, note (75)	3.0	2.9	2.5	2.8	3.1	2.8
Rhynchosporiose, note (71)	2.9	2.7	1.7	1.9	2.6	2.8
Protéine, % (93)	10.0	11.0	10.1	10.5	10.1	10.5
Caract. circonstancielle						
Etat sanitaire gén. °, note (84)	3.8	5.1	5.9	5.1	4.2	4.5
Hivernage, note (31)	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	3.4	3.1	2.3	2.4	2.9	2.9
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	109.7	98.6	89.7	91.2	105.3	102.5
Poids de 1000 grains, g (28)	45.7	46.9	50.2	49.9	47.4	48.0
Grillures (81)	3.3	4.3	3.9	4.0	3.6	3.7
Bonus		2	1			
Malus			1	1		
Indice total lors du test	106.7	98.2	99.8	93.9	97.2	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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

 = éliminatoire

6.2 Récapitulation des résultats 2020-2022 / Übersicht Resultate 2020-2022

Tableau 22: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	82.7	95.7	95.0	2.7	3.1	3.6	3.1
21 40	-591.11263	SU CELLY	74.7	101.5	106.4	4.3	2.1	2.1	2.3
20 40	-591.11263	NORD 13109/14	83.1	100.1	102.7	1.0	1.0	1.5	1.2
Moy.pond.	-591.11263	NORD 13109/14	80.0	98.9	101.0	1.8	2.1	2.5	2.3
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	90.5	104.7	106.6	1.0	1.9	4.0	3.2
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	76.2	103.5	99.6	5.0	1.3	3.2	2.8
20 40	-591.11223	GALILEOO	87.9	105.9	104.5	1.0	1.0	2.1	1.7
Moy.pond.	-591.11223	GALILEOO	84.7	104.7	103.4	1.7	1.4	3.1	2.7
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	86.1	99.7	98.8	1.0	1.0	3.5	2.6
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	70.0	95.1	94.3	1.0	1.0	3.1	1.9
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	78.2	94.2	93.0	1.0	1.0	1.6	1.2
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	78.1	96.5	95.5	1.0	1.0	2.8	2.0
22 40		-Référence(s)	86.4	100.0	100.0	1.6	2.0	3.7	3.0
21 40		-Référence(s)	73.6	100.0	100.0	3.4	1.5	2.8	2.4
20 40		-Référence(s)	83.0	100.0	100.0	1.0	1.0	1.7	1.4
Moy.pond.		-Référence(s)	80.9	100.0	100.0	1.5	1.5	2.8	2.3
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	86.1	99.7	98.8	1.0	1.0	4.1	3.0
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	70.3	95.5	88.6	3.0	1.4	3.3	2.5
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	79.7	96.0	95.7	1.0	1.0	2.1	1.4
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	78.7	97.3	94.6	1.3	1.1	3.2	2.4
22 40	591.11261	ADALINA	86.5	100.1	103.2	1.0	1.0	2.4	2.0
21 40	591.11261	ADALINA	66.8	90.8	91.6	1.0	1.2	3.0	2.0
20 40	591.11261	ADALINA	80.3	96.7	97.4	1.0	1.0	1.9	1.5
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	77.7	96.0	97.4	1.0	1.1	2.4	1.9
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	90.5	104.7	105.1	1.0	1.9	3.4	2.8
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	76.4	103.8	100.6	1.0	1.0	2.6	1.8
20 40	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	92.3	111.2	109.3	1.1	1.0	1.1	1.1
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	86.1	106.4	104.8	1.1	1.3	2.5	2.0
22 40	591.11276	KWS TARDIS	85.0	98.4	96.1	1.0	1.0	3.6	2.7
21 40	591.11276	KWS TARDIS	75.3	102.3	106.3	3.3	1.0	2.7	2.2
20 40	591.11276	B134	82.2	99.0	97.9	1.0	1.0	1.8	1.3
Moy.pond.	591.11276	B134	80.8	99.9	99.9	1.4	1.0	2.8	2.1
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	82.2	95.1	91.1	2.3	2.9	5.2	4.5
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	69.7	94.7	97.8	3.7	1.3	3.3	2.7
20 40	591.11280	NORD 13115/19	78.9	95.1	93.3	1.0	1.0	2.8	2.0
Moy.pond.	591.11280	NORD 13115/19	76.8	94.9	94.0	1.7	1.7	3.8	3.2
22 40		Nbr. d'obs.	21.0			3.0	9.0	18.0	7.0
21 40		Nbr. d'obs.	21.0			3.0	9.0	15.0	6.0
20 40		Nbr. d'obs.	18.0			12.0	9.0	15.0	5.0
Total		Nbr. d'obs.	60.0			18.0	27.0	48.0	18.0
22 40		Nbr. d.lieux	7			1.0	3.0	6.0	7.0
21 40		Nbr. d.lieux	7			1.0	3.0	5.0	6.0
20 40		Nbr. d.lieux	6			4.0	3.0	5.0	5.0
Total		Nbr. d.lieux	20			6.0	9.0	16.0	18.0

Tableau 23: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	99.2	-2.4	89.6	67.2	49.9
21 40	-591.11263	SU CELLY	99.8	-3.1	96.3	62.6	48.2
20 40	-591.11263	NORD 13109/14	77.4	-5.4	96.1	65.7	51.8
Moy.pond.	-591.11263	NORD 13109/14	92.1	-3.6	94.1	65.2	50.1
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	121.8	1.4	91.9	67.3	46.6
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	115.8	0.0	88.4	59.5	44.0
20 40	-591.11223	GALILEOO	97.2	-0.2	92.5	63.7	52.3
Moy.pond.	-591.11223	GALILEOO	111.6	0.4	91.0	63.5	47.8
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	112.0	1.0	89.5	66.7	45.8
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	103.7	0.1	91.1	63.3	46.7
22 40		-Référence(s)	111.0	0.0	90.3	67.1	47.4
21 40		-Référence(s)	107.8	-1.0	91.9	60.4	45.1
20 40		-Référence(s)	88.7	-2.2	93.7	64.5	51.6
Moy.pond.		-Référence(s)	102.5	-1.0	92.1	64.0	48.2
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	114.6	1.6	89.5	67.0	45.8
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	105.3	1.1	89.6	63.5	47.7
22 40	591.11261	ADALINA	109.9	-3.9	93.1	69.0	46.1
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	98.6	-4.7	93.4	65.9	47.0
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	118.9	1.0	90.6	67.0	44.8
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	114.1	0.4	89.1	58.9	41.6
20 40	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	96.1	-1.3	92.1	64.4	50.7
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	109.7	0.1	90.7	63.5	45.9
22 40	591.11276	KWS TARDIS	96.4	6.1	88.2	66.7	49.5
21 40	591.11276	KWS TARDIS	95.2	1.4	95.5	63.0	47.8
20 40	591.11276	B134	77.6	1.4	92.6	64.9	53.4
Moy.pond.	591.11276	B134	89.7	3.0	92.1	64.9	50.4
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	101.3	-0.7	86.5	66.2	49.1
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	98.2	0.1	94.9	62.4	48.5
20 40	591.11280	NORD 13115/19	74.1	-0.5	92.0	65.0	52.1
Moy.pond.	591.11280	NORD 13115/19	91.2	-0.3	91.2	64.5	50.0
22 40		Nbr. d'obs.	21.0	7.0	7.0	21.0	7.0
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.	63.0	20.0	22.0	66.0	22.0
22 40		Nbr. d.lieux	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
21 40		Nbr. d.lieux	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
20 40		Nbr. d.lieux	7.0	6.0	8.0	8.0	8.0
Total		Nbr. d.lieux	21.0	20.0	22.0	22.0	22.0

Tableau 24: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	11.0	9.0	3.0	1.2	1.3	1.2
21 40	-591.11263	SU CELLY	10.5	7.8	1.0	2.7	2.0	1.8
20 40	-591.11263	NORD 13109/14	11.2	9.5	1.2	1.7	4.0	1.7
Moy.pond.	-591.11263	NORD 13109/14	10.9	8.7	1.4	1.7	2.0	1.6
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	10.3	9.3	2.0	1.9	3.3	2.0
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	9.7	7.4	1.0	2.2	2.0	2.2
20 40	-591.11223	GALILEOO	10.5	9.4	3.0	2.6	3.0	2.0
Moy.pond.	-591.11223	GALILEOO	10.2	8.7	1.8	2.2	2.7	2.0
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	10.1	8.8	2.0	2.8	3.7	2.3
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	10.0	7.0	1.3	3.1	3.0	2.2
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	10.9	8.7	2.0	2.4	3.0	2.6
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	10.4	8.1	1.7	2.7	3.3	2.5
22 40		-Référence(s)	10.5	9.0	2.3	2.0	2.8	1.8
21 40		-Référence(s)	10.1	7.4	1.1	2.7	2.3	2.1
20 40		-Référence(s)	10.8	9.2	2.1	2.2	3.3	2.1
Moy.pond.		-Référence(s)	10.5	8.5	1.6	2.2	2.7	2.0
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	10.3	8.9	2.7	1.7	2.7	2.7
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	9.6	6.7	1.0	2.6	2.0	3.2
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	10.3	8.6	1.0	2.1	3.0	2.7
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	10.1	8.0	1.3	2.0	2.4	2.8
22 40	591.11261	ADALINA	11.0	9.5	3.0	1.7	1.7	1.2
21 40	591.11261	ADALINA	10.3	6.8	1.0	2.4	2.3	3.3
20 40	591.11261	ADALINA	11.7	9.6	2.2	1.5	4.0	2.3
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	11.0	8.6	1.7	1.8	2.3	2.3
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	10.0	9.1	1.0	1.7	2.7	2.3
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	9.7	7.4	2.0	2.3	3.0	2.3
20 40	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	10.2	9.9	4.0	1.9	3.0	2.3
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	10.0	8.7	2.5	1.9	2.9	2.3
22 40	591.11276	KWS TARDIS	10.3	8.7	4.0	1.1	1.0	1.0
21 40	591.11276	KWS TARDIS	9.8	7.4	1.7	1.9	2.0	2.3
20 40	591.11276	B134	10.1	8.6	1.8	1.5	2.0	2.0
Moy.pond.	591.11276	B134	10.1	8.2	2.1	1.4	1.6	1.8
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	10.7	8.7	1.0	1.4	2.0	1.0
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	10.1	7.0	1.0	1.7	1.7	1.7
20 40	591.11280	NORD 13115/19	10.7	8.8	1.7	1.2	2.0	1.9
Moy.pond.	591.11280	NORD 13115/19	10.5	8.1	1.2	1.4	1.9	1.7
22 40		Nbr. d'obs.	9.0	7.0	3.0	21.0	9.0	6.0
21 40		Nbr. d'obs.	9.0	7.0	9.0	9.0	9.0	6.0
20 40		Nbr. d'obs.	9.0	6.0	6.0	15.0	3.0	21.0
Total		Nbr. d'obs.	27.0	20.0	18.0	45.0	21.0	33.0
22 40		Nbr. d.lieux	7.0	7.0	1.0	7.0	3.0	2.0
21 40		Nbr. d.lieux	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0	2.0
20 40		Nbr. d.lieux	8.0	6.0	2.0	5.0	1.0	7.0
Total		Nbr. d.lieux	22.0	20.0	6.0	15.0	7.0	11.0

Tableau 25: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (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
22 40	-591.11263	SU CELLY	1.1	4.0	6.2	1.4	3.5
21 40	-591.11263	SU CELLY	1.5	4.3	6.2	2.0	3.3
20 40	-591.11263	NORD 13109/14	1.8	3.7	2.7	-4.2	3.0
Moy.pond.	-591.11263	NORD 13109/14	1.5	3.9	5.6	0.5	3.3
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.8	2.5	4.5	1.3	2.8
21 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.6	3.8	4.0	2.0	2.7
20 40	-591.11223	GALILEOO	2.3	3.1	1.7	-3.8	2.8
Moy.pond.	-591.11223	GALILEOO	1.9	3.1	3.8	0.6	2.7
22 40	-591.11217	KWS ORBIT	2.4	3.4	6.5	1.3	2.5
21 40	-591.11217	KWS ORBIT	1.8	4.8	5.7	2.0	2.3
20 40	-591.11217	KWS ORBIT	2.7	3.4	3.0	-3.3	3.3
Moy.pond.	-591.11217	KWS ORBIT	2.3	3.8	5.5	0.7	2.7
22 40		-Référence(s)	1.8	3.3	5.7	1.4	2.9
21 40		-Référence(s)	1.6	4.3	5.3	2.0	2.8
20 40		-Référence(s)	2.3	3.4	2.4	-3.8	3.0
Moy.pond.		-Référence(s)	1.9	3.6	5.0	0.6	2.9
22 40	591.11192	KWS HIGGINS	2.2	3.2	5.8	1.3	3.3
21 40	591.11192	KWS HIGGINS	1.5	4.4	4.8	2.0	2.7
20 40	591.11192	KWS HIGGINS	2.1	3.3	2.0	-3.8	2.8
Moy.pond.	591.11192	KWS HIGGINS	1.9	3.6	4.6	0.6	2.9
22 40	591.11261	ADALINA	2.0	4.5	6.3	1.3	3.0
21 40	591.11261	ADALINA	1.7	4.9	6.0	2.0	3.3
20 40	591.11261	ADALINA	2.1	3.4	3.0	-4.0	3.0
Moy.pond.	591.11261	ADALINA	1.9	4.1	5.6	0.5	3.1
22 40	591.11265	ESPRIT (orge)	1.9	2.8	5.2	1.3	3.5
21 40	591.11265	ESPRIT (orge)	1.7	4.3	4.1	2.0	3.7
20 40	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	2.3	3.0	2.0	-3.8	3.0
Moy.pond.	591.11265	ESPRIT (LEU 63123)	1.9	3.3	4.1	0.6	3.4
22 40	591.11276	KWS TARDIS	1.3	3.9	7.3	1.4	2.5
21 40	591.11276	KWS TARDIS	1.7	4.4	5.8	2.0	2.0
20 40	591.11276	B134	2.4	3.3	4.7	-3.3	2.3
Moy.pond.	591.11276	B134	1.8	3.8	6.1	0.7	2.3
22 40	591.11280	SU LAUBELLA	1.7	4.5	6.5	1.3	3.0
21 40	591.11280	SU LAUBELLA	1.5	4.3	5.6	2.0	1.7
20 40	591.11280	NORD 13115/19	2.3	3.4	3.3	-4.8	2.5
Moy.pond.	591.11280	NORD 13115/19	1.8	3.9	5.5	0.4	2.5
22 40		Nbr. d'obs.	21.0	12.0	6.0	18.0	4.0
21 40		Nbr. d'obs.	15.0	12.0	9.0	9.0	3.0
20 40		Nbr. d'obs.	15.0	21.0	3.0	6.0	4.0
Total		Nbr. d'obs.	51.0	45.0	18.0	33.0	11.0
22 40		Nbr. d.lieux	7.0	4.0	2.0	6.0	4.0
21 40		Nbr. d.lieux	5.0	4.0	3.0	3.0	3.0
20 40		Nbr. d.lieux	5.0	7.0	1.0	2.0	4.0
Total		Nbr. d.lieux	17.0	15.0	6.0	11.0	11.0