



Rapport essais préliminaires nouvelles variétés de pommes de terre 2021

Bericht über die Vorversuche mit neuen Kartoffelsorten 2021

Auteur·e·s

Ruedi Schwaerzel, Jean-Marie Torche, Patrice de Werra,
Christian Vetterli, Paula Egli et Anna Blatter

Impressum

Éditeur	Agroscope Route de Duillier 50, Case postale 1012 1260 Nyon 1 www.agroscope.ch
Renseignements	jean-marie.torche@agroscope.admin.ch
Rédaction	Jean-Marie Torche
Copyright	© Agroscope 2022
ISSN	2296-7230 (online)

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

Conditions de production	4
Produktionsbedingungen	4
1 Essais préliminaires	5
2 Vorversuche mit neuen Kartoffelzüchtungen	7
3 Essai préliminaire 1^{ère} année d'essai / Vorversuche im 1. Jahr der Prüfung	9
3.1 Descriptions des tubercules / Beschreibung der Knollenform.....	16
3.2 Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen	20
4 Essai préliminaire 1^{ère} année avec et sans irrigation / Vorversuche im 1. Jahr mit und ohne Bewässerung	23
5 Essai préliminaire 2^{ème} année d'essai / Vorversuche im 2. Jahr der Prüfung	24
5.1 Descriptions des tubercules / Beschreibung der Knollenform.....	39
5.2 Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen	43

1 Conditions de production

Les plantations 2021 ont eu lieu en avril dans de bonnes conditions sèches. Mai, juin et juillet ont été marqués par des périodes fraîches et très humides. Les conditions de croissances trop humides ont favorisé le développement du mildiou et crée des conditions d'asphyxie dans les sols tassés ou mal drainés et a provoqué de la pourriture sur tubercules. Ces conditions ont également favorisé les cœurs creux. En résumé, les conditions de croissances pour la pomme de terre étaient difficiles et il en résulte de faibles rendements et des tubercules de petite taille. Heureusement, les récoltes ont pu se faire dans de bonnes conditions et de nombreux tubercules pourries n'était plus présents à la récolte.

Malheureusement, l'essai sans irrigation (essai sec) à Changins – Nyon n'a pas pu être mis en valeur, car avec l'année humide, il n'y a pas eu de différence entre l'essai irrigué et non irrigué.

2 Produktionsbedingungen

Gepflanzt wurde im April in gut abgetrocknete Böden. Im Mai, Juni und Juli herrschten sehr kühle und nasse Wetterbedingungen. Die sehr nassen Wachstumsbedingungen haben die Kraut- und Knollenfäule sehr gefördert und in verdichteten Böden mit Sauerstoffmangel Knollenfäulnis bewirkt. Diese Wachstumsbedingungen haben die Hohlherzigkeit gefördert. Die Wachstumsbedingungen für die Kartoffeln waren schwierig und somit der Ertrag tief mit einem hohen Anteil kleiner Knollen. Zum Glück konnte bei guten abgetrockneten Bedingungen geerntet werden und viele faule Knollen waren nicht mehr vorhanden bei der Ernte.

Leider konnte der Trockenheitsversuch (ohne Bewässerung) nicht ausgewertet werden, da kein Unterschied bestand zwischen der Variante bewässert und unbewässert.

3 Essais préliminaires

Les essais préliminaires s'étendent sur deux ans, dans les sites suivants :

Agroscope Reckenholz	(440 m)
Agroscope Changins	(435 m)
La Frêtaz/Bullet	(1200 m)

Dispositif expérimental

1^{ère} année: 2 répétitions de 50 plants par variété = 25 m² au total.
Maran, seulement 50 plants (virus ABC).
La 1^{ère} année, les plants proviennent de l'obteneur.

2^{ème} année: 2 répétitions de 50 plants par variété = 25 m² au total, issus de la descendance de la 1^{ère} année.

Interprétation

Les appréciations au champ, ainsi que le rendement, le taux d'amidon, le calibrage, la forme, les défauts des tubercules et le type culinaire sont réalisés par les deux Stations.

Agroscope Zurich-Reckenholz détermine les aptitudes à la transformation (chips et frites).

Agroscope Changins-Nyon teste les virus des plants, rassemble et interprète tous les résultats, à l'exception des examens technologiques.

Signification des résultats

Note 1	=	très peu sensible, très précoce, stolons courts, pas de germe, etc.
Note 5	=	moyen
Note 9	=	très sensible, très tardif, stolons longs, germes très longs, etc.

- 1. Plantes virosées:** pourcentage de plantes avec des symptômes d'enroulement et de mosaïques graves.
- 2. Rendement :** en plaine = moyenne des essais de Reckenholz et Changins. En montagne = essais de La Frêtaz
- 3. Amidon en pour-cent et rendement:** la détermination est réalisée selon la méthode densimétrique et la table de conversion Scheele, Svensson et Rasmusson et la balance Mettler. Pour la répartition - plaine et montagne - voir sous rendement.
- 4. Petits tubercules:** taux du poids des tubercules de calibres < 42,5 mm, rouleau en parallélogramme. Rendements moyens de tous les lieux d'expérimentation.
- 5. Forme des tubercules:** le contrôle est effectué sur 100 tubercules par variété et par provenance, avec les critères suivants :
Aspect général : régulier, marchand, difforme.
Forme : rond, oblong court, oblong, long, arrondi, aplati, éventuellement claviforme, piriforme ou réniforme.
Yeux (position) : superficiels, mi-superficiels, mi-profonds, profonds.
Arcades : peu, moyennement ou fortement apparentes.
Ombilic : superficiel, mi-profond, profond, proéminent, légèrement proéminent.
Couleur et aspect de la peau. Couleur de la chair.

- 6. Attaque de maladies sur les tubercules** (par exemple, mildiou, gales, taches de rouille et taches grises, etc.) : L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pour-cent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice. L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des barèmes sur photo. La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque. Le virus nécrotique du tabac (ABC) a été observé à Maran.
- 7. Noircissement après cuisson:** l'évaluation est faite au cours de l'hiver sur 20 tubercules par variété et provenance (excepté La Frétaz et Maran). Les tubercules cuits à la vapeur sont coupés dans le sens de la longueur. La couleur à l'ombilic et à la couronne est évaluée immédiatement après la cuisson ainsi que 24 heures après avec une échelle de 1 à 10. La valeur moyenne, multipliée par 10, donne l'indice. 10 = très bon, sans noircissement ; 30 = net noircissement (marchandise refusée), 100 = noircissement total. Le deuxième chiffre indique en pour-cent les tubercules qui ont un indice supérieur à 30. La note « noircissement après cuisson » est obtenue par la différence des résultats des examens effectués immédiatement après la cuisson et 24 heures plus tard: 9 = fort, 1 = faible noircissement.
- 8. Appréciation du type culinaire:** l'appréciation du type culinaire est réalisée sur le tubercule pelé, étuvé et sans assaisonnement, selon la méthode de l'Association européenne pour la recherche sur la pomme de terre (EAPR).

Type culinaire

A Pomme de terre à salade, ferme. Elle n'éclate pas à la cuisson; elle est humide, non farineuse et son grain est très fin. Elle se prête à la préparation de nombreux plats, à l'exception de la purée.

B Pomme de terre assez ferme, à toutes fins. Elle n'éclate que légèrement à la cuisson. Elle est moyennement farineuse, peu humide et son grain est assez fin. De goût agréable, elle se prête à la préparation de tous les plats.

C Pomme de terre farineuse. Elle éclate fortement à la cuisson. Elle est assez tendre, farineuse et assez sèche. Sa granulation est grossière et son goût assez prononcé. Elle est généralement utilisée par l'industrie alimentaire.

D Pomme de terre très farineuse. Elle est utilisée pour l'affouragement ou la féculerie. Elle est très grossière, très farineuse, parfois irrégulière et dure, sèche et se défait à la cuisson. Son goût est souvent «terreux» ou même âcre.

Types intermédiaires Une variété peut se situer entre deux types culinaires: la première lettre indique alors le type culinaire prédominant. Par exemple, une pomme de terre de type culinaire **B-C** est moins farineuse et plus ferme qu'une autre de type **C-B**.

- 9. Autres aptitudes:** toutes les variétés sont testées pour leurs aptitudes pour la fabrication de produits préfabriqués. En parallèle aux essais de transformation (chips et frites), l'oxydation de la chair crue est analysée. Ces examens se terminent seulement au printemps et figurent dans un rapport séparé.

4 Vorversuche mit neuen Kartoffelzüchtungen

Die Vorversuche dauern zwei Jahre und werden durchgeführt von :

Agroscope Reckenholz	(440 m ü. M.)
Agroscope Changins	(435 m ü. M.)
La Frêtaz-Bullet	(1200 m ü. M.)

Versuchsanlage

Vorversuche 1. Jahr: pro Versuchsort 2 Wiederholungen zu 50 Knollen = 25 m² total.
 Maran nur 50 Knollen (Virus ABC). Im ersten Versuchsjahr wird das vom Züchter gelieferte Saatgut verwendet.

Vorversuche 2. Jahr: pro Versuchsort 2 Wiederholungen zu 50 Knollen als Nachbau der Versuchsorte des ersten Jahres = 25 m² total.

Auswertung

Die Beurteilung auf dem Feld sowie die Ermittlung von Ertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Knollenform, Krankheitsbefall der Knollen und Kochtyp werden durch beide Forschungsanstalten durchgeführt.

Agroscope Zürich-Reckenholz ermittelt die Eigenschaften für die technische Verarbeitung.

Agroscope Changins-Nyon prüft die Neuzüchtungen zudem auf das Vorkommen latenter Virus-symptome und besorgt die Auswertung und Zusammenstellung aller Ergebnisse mit Ausnahme der technologischen Resultate.

Erläuterungen zu den Prüfergebnissen

Note 1	=	sehr gering, z.B. sehr wenig anfällig, sehr frühreif, sehr wenig Knollen, kurze Stolonen, keine Keimbildung, usw.
Note 5	=	mittel;
Note 9	=	sehr stark, z.B. stark anfällig, sehr spätreif, sehr viele Knollen, lange Stolonen, starke Keimbildung, usw.

- 1. Virusbefall:** Prozentsatz der mit Blattroll und schwerem Mosaik befallenen Pflanzen.
- 2. Knollenertrag:** Mittel-Ertrag aus Versuchen in Reckenholz und Changins einerseits, sowie La Frêtaz in Höhenlagen
- 3. Stärkegehalt und Stärkeertrag:** Ermittlung aufgrund des Unterwassergewichtes und der Umrechnungstabelle nach Scheele, Svensson und Rasmusson und der Mettler-Waage. Unter der Rubrik Tieflagen sind die Anbauorte Reckenholz und Changins einbezogen, unter jener der Höhenlagen La Frêtaz (Vorversuch 1. Jahr).
- 4. Anteil an kleinen Knollen:** Gewichtsprozente an Knollen unter 42,5 mm Rollen im Parallelogramm. Mittelwerte aus allen Versuchssorten.
- 5. Knollenform:** Beurteilung von 100 Knollen pro Sorte und Herkunft nachfolgenden Merkmalen:
 Gesamteindruck: regelmässig, marktgängig, unförmig.
 Knollenform: rundlich, kurzoval, langoval, lang, voll, abgeplattet, evtl. nieren-oder birnförmig,
 Augen: Lage flach, mittel, tief.
 Augenleisten: z.B. schwach, stark, scharf, usw.
 Nabel: flach, mitteltief, tief, vorgezogen, leicht vorgezogen.
 Schalenfarbe und Beschaffenheit. Fleischfarbe

6. **Krankheitsbefall der Knollen** (z.B. Phytophthora, Alternaria, Eisen- und Graufleckigkeit, usw.) :
Untersuchung (Schnittprobe) von 100 Knollen pro Sorte und Herkunft im Laufe des Winters. Die Befallshäufigkeit wird als Prozentsatz befallener Knollen, die Befallsintensität in Form einer Indexzahl angeführt. Der Befallsgrad der einzelnen Knollen wird durch Noten der Skala 1-9 (9 = sehr starker Befall) erfasst. Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl. Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin. Das Tabaknekrosevirus (ABC-Krankheit) wurde am Anbauort Maran beobachtet.
7. **Schwarzverfärbung nach dem Kochen:** Untersuchung von 20 Knollen pro Sorte und Herkunft (ohne La Frêtaz und Maran). Die gedämpften Knollen werden längs durchgeschnitten, die Verfärbung am Nabel- und Kronenende unmittelbar nach dem Kochen und 24 Stunden später festgestellt durch Vergleich mit Zehnteiliger Farbskala. Die Durchschnittswerte mit 10 multipliziert = Index. Vollständige Dunkelfärbung = Index 100. Fehlen jeglicher Verfärbung = Index 10. Verfärbungen über Index 30 können zu Beanstandungen führen. Die zweite Zahl gibt den Prozentsatz der Knollen mit einer Verfärbung über Index 30 an. Nachdunkeln nach dem Kochen Berechnung aus der Differenz des Bonituren sofort nach dem Kochen und 24 Stunden später : 9 = starkes, 1 = geringes Nachdunkeln.
8. **Ermittlung des Kochtypes:** Degustation der Sorten nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) vereinbarten Methode, d.h. Knollen geschält, gedämpft ohne Salzbeigabe.

Typenbeschreibung

A. Feste Salatkartoffel. Nicht zerkochend und festbleibend, nicht mehlig, feucht und feinkörnig. Der Geschmack ist fein, der Stärkegehalt niedrig. Salatkartoffeln eignen sich -ausser für Kartoffelstock auch für alle übrigen Verwendungsarten.

B. Ziemlich feste Kartoffeln, für alle Zwecke geeignet. Beim Kochen wenig aufspringend und mässig festbleibend, schwach mehlig, wenig feucht und ziemlich feinkörnig. Im Geschmack sind solche Kartoffeln ziemlich fein. Sie weisen einen mittleren Stärkegehalt auf.

C. Mehliges Kartoffeln. Diese sind bei uns unter dem Begriff Wirtschafts- und Ausgleichssorten bekannt. Sie springen im Allgemeinen stark auf, sind im Fleisch ziemlich weich und ziemlich trocken. Das Stärkekorn ist ziemlich grob und der Geschmack im Allgemeinen bereits kräftig.

D. Stark mehliges Kartoffeln. Darunter verstehen wir ausgesprochene Futtersorten, die beim Kochen zerfallen und im Fleisch weich oder ungleich hart sind. Zudem sind sie stark mehlig, trocken und im Geschmack rau.

Viele Sorten lassen sich nicht in einen reinen Kochtyp einreihen.

Übergangstypen. Wohl wird die Qualität in erster Linie durch die Sorte bestimmt, doch wird sie auch durch die Verschiedenartigkeit des Bodens oder durch andere Wachstumsbedingungen beeinflusst. Die Zuordnung einer Sorte zum Kochtyp B-C bedeutet, dass die Eigenschaften des Typus B vorherrschen; wird dagegen die Bezeichnung C-B gebraucht, so liegt das Schwergewicht beim Kochtyp C.

9. **Andere Untersuchungen.** Alle Sorten bzw. Zuchtstämme werden auch auf ihrer Eignung zur Herstellung tisch- und küchenfertiger Produkte untersucht. Neben den Backversuchen für Chips und Pommes frites wird die Tendenz zur Rohverfärbung ermittelt. Diese Untersuchungen werden erst im Frühjahr abgeschlossen.

5 Essai préliminaire 1^{ère} année d'essai / Vorversuche im 1. Jahr der Prüfung



Liste des variétés examinées / Verzeichnis der geprüften Sorten

<u>Variété / Sorten</u>	<u>Type</u>	<u>Pays d'origine / Herkunftsland</u>
1. Bernina	C bio	Allemagne / Deutschland
2. Karelia	C	Allemagne / Deutschland
3. Virginia	C, F	Allemagne / Deutschland
4. Chenoa	C, F	Allemagne / Deutschland
5. Mary Ann	C	Allemagne / Deutschland
6. 365 203-12	Ch	Allemagne / Deutschland
7. King Russet	C, F	Allemagne / Deutschland
8. Tamino SA 12-509-7	Ch	Allemagne / Deutschland
9. Estelle	C	Pays-Bas / Holland
10. Napoleon	Ch	Pays-Bas / Holland
11. FOB2012-136-331	Ch	Pays-Bas / Holland
12. FOB2012-136-032	C, F	Pays-Bas / Holland
13. FOB2010-136-102	C, F	Pays-Bas / Holland
14. Muse	C bio	Pays-Bas / Holland
15. HOO 11-54	C, F	Pays-Bas / Holland
16. HZD 11-693	C, F	Pays-Bas / Holland
17. Lady Forte 2012-016-016	C, F	Pays-Bas / Holland
18. Empress	C	France /Frankreich
19. G12SC040002	C, F	France /Frankreich
20. Mikado	C	Danemark / Dänemark
21. Herbstgold	C	Autriche / Oesterreich

Variétés témoins / Vergleichssorten : Concordia, Victoria, Agria et Lady Claire

Type : C = consommation / Speise
F = Frites
Ch = Chips

Tableau 1a : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Régularité à la levée	Plantes virosées %		Longueur des stolons Stolon-länge	Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	Maturité Reifezeit	Rendement récolte précoce		Rendement récolte à maturité		Rendement amidon Stärkeertrag
	Entwicklung	Virus-Befall %					Ertrag Frühernte ¹⁾	Ertrag Normalernte	amidon	relatif %	
	Note*	PLRV	PVY	Note	Note	dt/ha					Stärkegehalt %
1. Bernina	3.3	0.0	0.7	6.0	16.9	5.6			548	120	62
2. Karelia	2.3	0.0	0.3	4.3	16.7	6.8			463	101	70
3. Virginia	2.8	0.0	0.0	4.3	13.6	7.1			460	100	80
4. Chenoa	1.7	0.0	0.0	4.3	10.9	6.3			479	104	83
5. Mary Ann	2.0	0.0	0.0	3.7	19.9	4.8			426	93	60
6. 365 203-12	2.0	0.0	4.3	3.7	10.9	2.8	275	18.9	329	72	70
7. King Russet	2.2	0.0	0.3	2.7	11.1	4.4			428	93	76
8. Tamino SA 12-509-7	2.3	0.0	0.0	6.0	14.1	4.8	267	14.5	443	97	80
9. Estelle	2.0	0.3	0.7	3.3	17.3	5.4			484	106	75
10. Napoleon	2.0	0.0	0.3	6.7	11.3	6.3			341	74	63
11. FOB2012-136-331	1.7	0.0	0.3	5.0	17.9	5.3			463	101	95
12. FOB2012-136-032	2.5	0.0	0.0	3.3	12.7	5.3			476	104	78
13. FOB2010-136-102PR	2.3	0.0	0.3	3.3	16.0	3.3	368	13.5	450	98	77
14. Muse	2.7	0.0	0.0	5.0	22.2	5.3			538	117	86
15. HOO 11-54	1.8	0.0	2.3	4.3	16.0	5.0			515	112	95
16. HZD 11-693	2.0	0.0	1.7	4.3	13.6	5.9			472	103	98
17. Lady Forte 2012-016-016	2.3	0.0	1.7	6.7	13.8	6.7			445	97	79
18. Empress	2.7	0.0	4.0	3.7	23.1	6.7			488	106	81
19. G12SC040002	2.7	0.0	0.7	3.0	23.6	6.6			474	103	76
20. Mikado	2.3	0.3	0.0	4.0	14.0	3.1	396	10.8	504	110	64
21. Herbstgold											
22. Concordia	3.3	0.0	1.3	3.7	13.6	4.1	379	11.9	477	104	73
23. Victoria	2.3	0.0	0.3	7.0	11.6	5.3			437	95	69
24. Agria	2.3	0.0	0.7	4.3	10.8	6.3			490	107	80
25. Lady Claire	2.0	0.0	3.0	3.3	20.6	3.8			378	82	74
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2.3	0.0	1.0	4.4	15.5	5.3	337	13.9	459	100	77

*) Note voir page 5 /
Legende Notengebung s. Seite 7

¹⁾ seulement Reckenholz et Changins
nur Anbauorte Reckenholz und Changins

Tableau 1b : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété	Rendement Ertrag		Matière sèche MS	Amidon	Amidon Stärkegehalt		Tubercules <42.5 mm Anteil kleine Knollen	Mildiou sur les fanes Krautfäulebefall	Tuberc. pourris à la récolte Knollenfäule bei der Ernte
	plaine Tief-lagen	montagne Höhen-lagen			Trocken-substanz TS	Stärke-gehalt			
Sorte	dt/ha	dt/ha	%	%	%	%	%	Note ²⁾	% du poids Gew. %
1. Bernina	609	428	17.5	11.3	10.7	12.4	14	7.1	0.3
2. Karelia	489	410	21.6	15.1	14.0	17.5	22	6.1	0.0
3. Virginia	503	373	24.0	17.4	16.7	18.9	23	5.6	0.2
4. Chenoa	528	380	24.0	17.4	16.7	18.7	18	6.4	0.1
5. Mary Ann	469	338	20.5	14.1	13.6	15.3	48	6.5	0.0
6. 365 203-12	351	286	27.9	21.3	20.1	23.7	21	7.6	0.0
7. King Russet	459	365	24.2	17.7	17.3	18.7	21	1.5	0.0
8. Tamino SA 12-509-7	504	321	24.7	18.1	17.1	20.1	18	7.2	0.1
9. Estelle	562	327	22.1	15.6	14.7	17.5	31	5.8	0.1
10. Napoleon	348	327	25.1	18.5	17.2	21.0	14	1.5	0.1
11. FOB2012-136-331	513	362	27.1	20.6	19.3	23.1	14	6.8	0.1
12. FOB2012-136-032	531	367	22.9	16.4	15.5	18.2	22	7.1	0.3
13. FOB2010-136-102PR	477	397	23.5	17.0	15.6	20.0	24	4.6	0.1
14. Muse	588	439	22.6	16.0	15.5	17.2	35	2.0	0.2
15. HOO 11-54	602	341	25.0	18.4	17.2	20.9	25	7.7	0.2
16. HZD 11-693	524	367	27.3	20.8	19.4	23.7	40	2.3	0.0
17. Lady Forte 2012-016-016	470	394	24.2	17.7	16.2	20.8	19	6.6	0.1
18. Empress	555	356	23.0	16.5	15.9	17.8	51	2.2	0.1
19. G12SC040002	534	353	22.7	16.1	15.0	18.2	38	1.9	0.0
20. Mikado	541	432	19.0	12.6	12.3	13.3	16	7.3	0.1
21. Herbstgold									
22. Concordia	514	403	21.9	15.4	14.4	17.4	10	7.6	0.1
23. Victoria	475	359	22.2	15.7	15.1	17.0	24	6.8	0.2
24. Agria	556	357	22.8	16.2	15.1	18.6	11	6.5	0.1
25. Lady Claire	416	301	26.3	19.7	18.0	23.0	57	7.1	0.1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	505	366	23.4	16.9	15.9	18.9	26	5.5	0.1

²⁾ seulement Reckenholz
nur Anbauorte Reckenholz

Tableau 1c : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Mildiou sur tubercules après conservation Phytophthora-krankte Knollen auf dem Lager		Pourritures diverses diverse Fäulnis-krankheiten		Gale commune <i>Streptomyces scabies</i> Gewöhnlicher Schorf		Gale argentée <i>Helminthosporium solani</i> Silberschorf	
	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%
1. Bernina	0	0.0	0	0.0	46	21.7	240	66.7
2. Karelia	0	0.0	0	0.0	32	15.7	267	73.3
3. Virginia	1	0.3	0	0.0	185	49.7	160	50.0
4. Chenoa	0	0.0	0	0.0	135	44.3	293	80.0
5. Mary Ann	0	0.0	0	0.0	91	32.0	140	48.3
6. 365 203-12	0	0.0	0	0.0	62	29.0	376	100.0
7. King Russet	0	0.0	0	0.0	109	39.0	340	76.7
8. Tamino SA 12-509-7	0	0.0	0	0.0	49	17.0	393	83.3
9. Estelle	0	0.0	0	0.0	72	31.3	190	58.3
10. Napoleon	0	0.0	0	0.0	180	49.3	377	78.3
11. FOB2012-136-331	0	0.0	0	0.0	64	25.0	363	90.0
12. FOB2012-136-032	0	0.0	0	0.0	43	19.7	257	71.7
13. FOB2010-136-102PR	0	0.0	0	0.0	18	8.0	187	53.3
14. Muse	0	0.0	0	0.0	118	44.0	153	50.0
15. HOO 11-54	0	0.0	0	0.0	65	25.3	213	66.7
16. HZD 11-693	0	0.0	0	0.0	78	30.0	407	86.7
17. Lady Forte 2012-016-016	0	0.0	0	0.0	89	31.0	413	93.3
18. Empress	0	0.0	0	0.0	56	21.3	193	56.7
19. G12SC040002	0	0.0	0	0.0	147	46.0	277	80.0
20. Mikado	0	0.0	0	0.0	123	28.0	153	53.3
21. Herbstgold								
22. Concordia	0	0.0	0	0.0	121	33.7	393	90.0
23. Victoria	0	0.0	0	0.0	165	41.3	153	50.0
24. Agria	0	0.0	0	0.0	210	42.0	321	74.7
25. Lady Claire	0	0.0	0	0.0	103	35.0	437	93.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0.0	0	0.0	98	31.6	279	71.9

Tableau 1d : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Gale poudreuse <i>Spongospora subterranea</i> Pulverschorf		Rhizoctone Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>				Taches grises	
	Indice Index	%	sclérotés Pocken		déformant Knollen- deformation		Graufleckigkeit	
			Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%
1. Bernina	3	1.0	37	10.3	21	6.0	8	2.3
2. Karelia	6	2.3	39	5.7	21	5.3	15	5.0
3. Virginia	10	2.3	0	0.0	25	6.3	17	4.3
4. Chenoa	0	0.0	33	8.3	17	4.7	31	8.3
5. Mary Ann	1	0.3	36	8.7	42	9.0	9	2.0
6. 365 203-12	21	4.7	69	15.7	17	4.3	48	15.6
7. King Russet	0	0.0	5	1.7	17	5.0	13	3.0
8. Tamino SA 12-509-7	0	0.0	7	1.7	31	9.7	47	11.7
9. Estelle	0	0.0	5	1.0	24	6.3	48	13.3
10. Napoleon	0	0.0	4	1.0	20	6.0	52	15.7
11. FOB2012-136-331	0	0.0	9	2.0	3	1.0	83	20.7
12. FOB2012-136-032	3	0.3	15	3.7	9	2.7	17	4.3
13. FOB2010-136-102PR	3	0.7	1	0.3	2	0.3	16	5.7
14. Muse	0	0.0	6	1.7	11	3.3	11	4.3
15. HOO 11-54	2	0.7	9	3.3	5	1.7	66	17.0
16. HZD 11-693	2	0.7	10	2.7	11	3.3	61	15.3
17. Lady Forte 2012-016-016	0	0.0	14	2.7	9	2.7	3	1.0
18. Empress	2	0.7	10	2.3	35	9.7	27	7.0
19. G12SC040002	0	0.0	1	0.7	11	3.3	13	3.3
20. Mikado	1	0.3	13	4.3	6	3.0	9	3.3
21. Herbstgold								
22. Concordia	3	0.7	104	20.7	39	10.0	8	2.0
23. Victoria	0	0.0	53	12.7	21	6.0	21	6.0
24. Agria	16	6.0	13	3.7	35	7.3	39	9.0
25. Lady Claire	1	0.3	28	4.7	7	2.7	29	7.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	0.9	22	5.0	18	5.0	29	7.8

Tableau 1e : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Coeur creux et brun		Nécroses annulaires Pfpfropfenbildung		Virus Y nécrogène Ringnekrosevirus		Taches de rouille	
	Braun- & Hohl- herzigkeit		Mop top, Rattle		PVY ^{NTN}		Eisen- fleckigkeit	
	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%
1. Bernina	2	0.3	0	0.0	0	0.0	2	0.7
2. Karelia	1	0.3	0	0.0	0	0.0	1	0.3
3. Virginia	58	12.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. Chenoa	36	8.0	0	0.0	0	0.0	5	0.7
5. Mary Ann	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. 365 203-12	12	3.5	0	0.0	16	4.0	0	0.0
7. King Russet	8	2.7	0	0.0	0	0.0	1	0.3
8. Tamino SA 12-509-7	10	2.3	0	0.0	4	0.7	0	0.0
9. Estelle	5	2.3	0	0.0	0	0.0	1	0.3
10. Napoleon	13	2.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
11. FOB2012-136-331	1	0.3	0	0.0	14	3.0	0	0.0
12. FOB2012-136-032	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.0
13. FOB2010-136-102PR	1	0.3	0	0.0	0	0.0	1	0.3
14. Muse	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15. HOO 11-54	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
16. HZD 11-693	15	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
17. Lady Forte 2012-016-016	2	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18. Empress	5	1.0	0	0.0	0	0.0	3	0.7
19. G12SC040002	2	0.7	0	0.0	0	0.0	3	0.3
20. Mikado	5	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21. Herbstgold								
22. Concordia	2	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
23. Victoria	1	0.3	0	0.0	0	0.0	1	0.3
24. Agria	37	9.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
25. Lady Claire	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	9	2.3	0	0.0	1	0.3	1	0.2

Tableau 1f : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Noircissement après cuisson			Conser- vation	Germi- nation	Type culi- naire
	Indice Farb- index	Tub. avec indice >30 en % Kn. mit Index >30 in %	Note	Lagerung	Auskeimen	Kochtyp
Note				Note	Note	
1. Bernina	22.3	1.3	4.0	2.3	3.0	B-A
2. Karelia	20.6	0.0	2.0	4.3	3.7	B-C
3. Virginia	21.6	0.0	4.5	4.3	4.3	C-D
4. Chenoa	20.6	6.3	4.0	4.3	5.3	C
5. Mary Ann	25.2	23.5	2.5	4.0	4.0	B-A
6. 365 203-12	21.4	0.0	3.0	5.7	6.3	C-D
7. King Russet	19.7	1.5	4.0	4.7	4.7	C-D
8. Tamino SA 12-509-7	22.1	4.0	4.0	4.3	4.0	B-C
9. Estelle	23.3	2.0	3.0	3.0	2.7	B-C
10. Napoleon	23.0	1.3	3.0	4.7	4.3	C
11. FOB2012-136-331	24.8	7.0	4.0	5.7	3.7	C
12. FOB2012-136-032	20.7	0.0	2.0	2.7	2.7	C
13. FOB2010-136-102PR	22.3	7.5	3.5	4.3	4.0	C
14. Muse	23.5	8.5	4.0	5.0	4.0	B-A
15. HOO 11-54	21.6	5.3	3.0	2.7	3.3	C-B
16. HZD 11-693	17.8	0.0	4.5	3.7	3.7	C
17. Lady Forte 2012-016-016	20.9	0.0	1.0	2.0	3.3	B-C
18. Empress	25.3	12.8	3.5	6.3	8.0	B-C
19. G12SC040002	23.7	4.0	3.5	2.0	3.3	C-B
20. Mikado	24.8	9.0	3.0	2.7	4.7	B-A
21. Herbstgold						
22. Concordia	24.6	7.0	4.0	2.7	4.0	B
23. Victoria	21.1	0.0	3.0	2.7	3.7	B-C
24. Agria	24.1	1.3	3.0	2.0	3.7	B-C
25. Lady Claire	22.1	3.0	3.5	3.7	2.3	B-C
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	22.4	4.4	3.3	3.7	4.0	

5.1 Descriptions des tubercules / Beschreibung der Knollenform

1. Bernina	Forme du tubercule:	oblong, un peu aplati, plutôt gros et régulier
	Knollenform:	langoval, etwas platt, eher grossfallend und regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
2. Karelia	Forme du tubercule:	oblong court, très régulier
	Knollenform:	kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
	Peau / Schale:	légèrement réticulée / klein genetzt
3. Virginia	Forme du tubercule:	oblong, un peu aplati
	Knollenform:	langoval, etwas platt
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune clair / hellgelb
4. Chenoa	Forme du tubercule:	long, plutôt gros et très régulier
	Knollenform:	lang, eher grossfallend und sehr regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
	Peau / Schale:	rugueuse / rauh
5. Mary Ann	Forme du tubercule:	oblong court
	Knollenform:	kurzoval
	Yeux / Augen:	superficiels / flach
	Chair / Fleisch:	jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb
6. 365 203-12	Forme du tubercule:	oblong court
	Knollenform:	kurzoval
	Yeux / Augen:	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Ombilic / Nabel:	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch:	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
	Peau / Schale:	fortement réticulée / gross genetzt
7. King Russet	Forme du tubercule:	oblong, régulier
	Knollenform:	langoval, regelmässig
	Yeux / Augen:	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	blanche à jaune clair / weiss bis hellgelb
	Peau / Schale:	rugueuse / rauh

8. Tamino SA 12-509-7	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Omphalic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond à oblong court, plutôt petit et régulier rund bis kurzoval, eher kleinfallend und regelmässig mi-superficiels / mittelflach mi-superficiel / mittelflach jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb rugueuse / rauh
9. Estelle	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court, un peu aplati kurzoval, etwas platt superficiels / flach jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt
10. Napoleon	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Omphalic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond, régulier rund, regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb rugueuse / rauh
11. FOB2012-136-331	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Omphalic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond à oblong court, régulier rund bis kurzoval, regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt
12. FOB2012-136-032	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	long à oblong court, un peu aplati lang bis kurzoval, etwas platt superficiels / flach jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb légèrement réticulée / klein genetzt
13. FOB2010-136-102	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong, très régulier langoval, sehr regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach apparentes /ausgeprägt jaune clair / hellgelb violette / violett
14. Muse	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Omphalic / Nabel: Chair / Fleisch:	oblong court, régulier kurzoval, regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb

15. HOO 11-54	Forme du tubercule: long à oblong, plutôt gros et régulier Knollenform: lang bis langoval, eher grossfallend und regelmässig Yeux / Augen: superficiels / flach Arcades/Augenleisten: apparentes /ausgeprägt Chair / Fleisch: jaune clair / hellgelb Peau / Schale: légèrement réticulée / klein genetzt
16. HZD 11-693	Forme du tubercule: long à oblong, plutôt gros et régulier Knollenform: lang bis langoval, eher grossfallend und regelmässig Yeux / Augen: superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Arcades/Augenleisten: apparentes /ausgeprägt Chair / Fleisch: jaune clair / hellgelb Peau / Schale: rugueuse / rauh
17. CMK2012-016-016	Forme du tubercule: oblong court Knollenform: kurzoval Yeux / Augen: superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Chair / Fleisch: jaune clair / hellgelb Peau / Schale: fortement réticulée / gross genetzt
18. Empress	Forme du tubercule: oblong, en partie piriforme Knollenform: langoval, zum Teil birnförmig Yeux / Augen: superficiels / flach Chair / Fleisch: jaune clair / hellgelb
19. G12SC040002	Forme du tubercule: oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier Knollenform: kurzoval, etwas platt, kleinfallend und sehr regelmässig Yeux / Augen: mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Arcades/Augenleisten: apparentes /ausgeprägt Chair / Fleisch: jaune clair / hellgelb Peau / Schale: légèrement réticulée / klein genetzt
20. Mikado	Forme du tubercule: oblong court, régulier Knollenform: kurzoval, regelmässig Yeux / Augen: superficiels / flach Chair / Fleisch: jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
21. Herbstgold	

22. Concordia	Forme du tubercule:	oblong court
	Knollenform:	kurzoval
	Yeux / Augen:	superficiels / flach
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
	Peau / Schale:	légèrement réticulée / klein genetzt
23. Victoria	Forme du tubercule:	oblong, régulier
	Knollenform:	langoval, regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels / flach
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
	Peau / Fleisch:	fortement réticulée / gross genetzt
24. Agria	Forme du tubercule:	oblong
	Knollenform:	langoval
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
	Peau / Fleisch:	fortement réticulée / gross genetzt
25. Lady Claire	Forme du tubercule:	oblong court, plutôt petit et régulier
	Knollenform:	kurzoval, eher kleinformig und regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune clair / hellgelb
	Peau / Fleisch:	fortement réticulée / gross genetzt

5.2 Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 2a : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Verdis- sement Grünscha- ligkeit	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Bernina	4.8	1.0	2.0	1.4	1.0	1.0
2. Karelia	3.4	1.0	1.7	2.3	1.0	1.0
3. Virginia	4.1	1.0	2.5	1.7	1.0	1.4
4. Chenoa	4.6	1.0	1.0	1.5	1.0	1.4
5. Mary Ann	3.1	1.0	1.0	2.5	1.0	1.6
6. 365 203-12	3.3	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0
7. King Russet	3.3	1.0	1.3	2.3	1.0	1.0
8. Tamino	3.0	1.0	1.3	2.1	1.0	1.0
9. Estelle	3.4	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
10. Napoleon	3.0	4.9	1.0	1.7	1.0	1.0
11. FOB2012-136-331	3.2	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0
12. FOB2012-136-032	4.9	1.0	2.1	2.7	1.0	1.3
13. FOB2010-136-102	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7
14. Muse	3.3	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
15. HOO 11-54	3.6	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0
16. HZD 11-693	3.4	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0
17. Lady Forte	2.3	1.0	1.8	1.0	1.0	3.3
18. Empress	3.8	1.0	1.0	2.4	1.0	1.4
19. G12SC040002	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0
20. Mikado	4.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
21. Herbstgold						
22. Concordia	3.7	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0
23. Victoria	3.8	1.0	1.0	1.7	1.0	1.7
24. Agria	4.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.7
25. Lady Claire	2.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.4	1.2	1.3	1.7	1.0	1.3

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 2b : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Chair vitreuse spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violette Verfärbung	Taches vitreuses Stippigkeit	Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core	Virus ABC nécrotique du tabac Tabak- nekrose- virus ¹⁾
1. Bernina	1.0	2.3	3.0	1.0	1.0	5.0	4.1
2. Karelia	1.0	3.1	2.4	1.0	1.0	4.3	4.6
3. Virginia	1.0	2.7	2.8	1.0	1.0	3.4	5.4
4. Chenoa	1.0	3.8	3.6	1.0	1.0	5.3	3.6
5. Mary Ann	1.0	2.6	3.4	1.0	1.0	5.7	5.5
6. 365 203-12	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0	5.0	4.7
7. King Russet	1.0	2.7	3.1	1.0	1.0	4.9	3.9
8. Tamino	1.0	2.9	3.1	1.0	1.0	3.3	5.8
9. Estelle	1.0	3.5	3.2	1.4	1.0	5.0	4.2
10. Napoleon	1.0	3.7	3.7	1.0	1.0	3.5	6.0
11. FOB2012-136-331	1.0	3.6	2.7	1.0	1.0	3.2	3.9
12. FOB2012-136-032	1.0	3.1	2.8	1.9	1.0	4.4	4.0
13. FOB2010-136-102	1.0	3.0	4.2	1.0	1.0	3.2	3.0
14. Muse	1.0	2.4	2.9	1.0	1.0	4.5	5.1
15. HOO 11-54	1.0	4.4	3.4	1.0	1.0	4.2	4.4
16. HZD 11-693	1.0	3.2	2.5	1.0	1.0	4.6	1.0
17. Lady Forte	1.0	4.4	3.3	6.8	1.0	3.3	1.0
18. Empress	1.0	1.3	3.0	1.0	1.0	4.5	3.6
19. G12SC040002	1.0	1.3	2.7	1.0	1.0	3.2	5.7
20. Mikado	1.0	2.4	3.1	1.0	1.0	4.6	4.8
21. Herbstgold							1.0
22. Concordia	1.0	2.3	2.6	1.0	1.0	6.0	1.0
23. Victoria	1.0	3.6	2.2	2.1	1.0	3.6	4.7
24. Agria	1.0	2.7	2.4	1.0	1.0	3.5	4.1
25. Lady Claire	1.0	3.6	3.2	1.0	1.0	3.9	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1.0	2.9	3.0	1.3	1.0	4.3	3.8

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

¹⁾ Maran

Tableau 2c : Résultats / Ergebnisse 2021

Variété Sorte	Virus sur les plants importés en 2021 (Test Elisa) Virosen auf dem Importsaatgut %					
	PLRV	PVY	PVS	PVA	PVM	PVX
1. Bernina	0.0	0.0	>5.6	0.0	0.0	0.0
2. Karelia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3. Virginia	2.8	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
4. Chenoa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. Mary Ann	0.0	0.0	>5.6	0.0	0.0	0.0
6. 365 203-12	0.0	0.0	>5.6	0.0	0.0	0.0
7. King Russet	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0
8. Tamino	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. Estelle	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0
10. Napoleon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11. FOB2012-136-331	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
12. FOB2012-136-032	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13. FOB2010-136-102	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14. Muse	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15. HOO 11-54	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16. HZD 11-693	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17. Lady Forte	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
18. Empress	1.2	2.8	5.6	0.0	1.2	0.0
19. G12SC040002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20. Mikado	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21. Herbstgold	15.9	0.0	>5.6	0.0	2.8	0.0
22. Concordia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23. Victoria	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0
24. Agria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25. Lady Claire	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0.9	0.6	0.3	0.0	0.2	0.0

6 Essais préliminaire 1^{ère} année avec et sans irrigation / Vorversuche im 1. Jahr mit und ohne Bewässerung

Les essais préliminaires sans irrigation sont plantés sur la même parcelle que les essais préliminaires irrigués sur le site de Changins à Nyon. La partie irriguée obtient chaque fois un arrosage de 30 litres d'eau/m², dès que le déficit hydrique calculé dépasse ou atteint 30 mm.

Avec l'été 2021, très humide et frais, l'essai sec, qui était planté sur la même parcelle à Changins, a eu les mêmes quantités d'eau que l'essai conventionnel durant la période de végétation. **Nous n'avons pas pu mettre en valeur l'essai sec en 2021.**

Dispositif expérimental de la partie sans irrigation:

2 répétitions de 25 plants par variété = 12,5 m² au total.

Die Vorversuche ohne Bewässerung werden auf der gleichen Parzelle gepflanzt wie die Vorversuche mit Bewässerung am Standort Changins in Nyon. Die bewässerten Vorversuche bekommen jeweils 30 Liter Wasser pro m², sobald das kalkulierte Wasserdefizit auf 30 mm steigt.

Der Sommer 2021 war sehr feucht und kühl. Der Trockenheitsversuch, der auf der gleichen Parzelle wie der normale Sortenversuch stand, hatte die gleichen Wachstumsbedingungen und **konnte nicht ausgewertet werden im Jahr 2021.**

Versuchsanlage der unbewässerten Vorversuche:

2 Wiederholungen zu 25 Knollen pro Sorte = 12,5 m² Total.

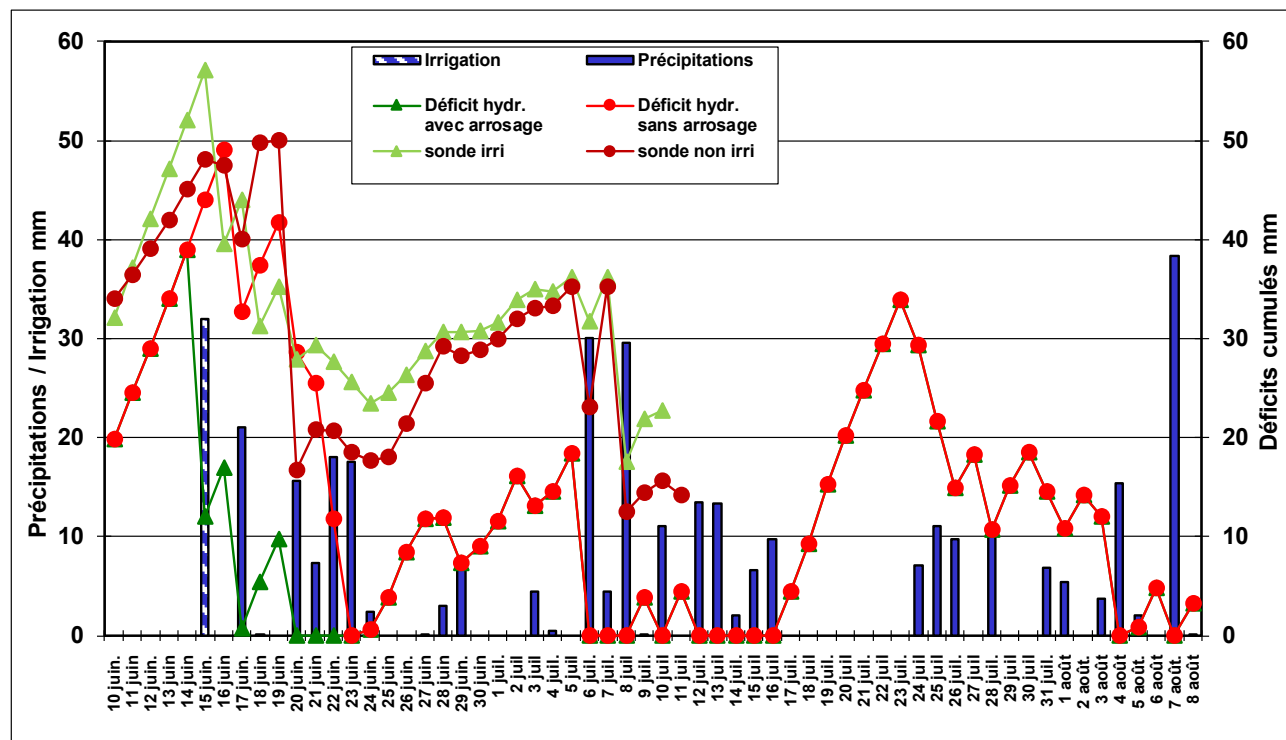


Figure 1: Les barres pleines en bleu représentent les précipitations en mm/m² et les barres striées en bleu les apports d'eau par l'irrigation sur les essais préliminaires irrigués. Les petits triangles en vert foncé représentent le déficit hydrique avec irrigation calculés en mm/m². Les cercles en rouge francs représentent le déficit hydrique sans irrigation calculés en mm/m². Les triangles en vert clair représentent les valeurs obtenues par la sonde qui était posé dans la partie irriguée et les cercles rouges foncés représentent les valeurs obtenues par la sonde qui était posé dans la partie non irriguée.

Abbildung 1: Die blauen vollen Säulen zeigen die natürlichen Niederschläge auf in mm/m² und die blau gestreiften Säulen zeigen die verabreichte Wassermenge durch die Bewässerung auf. Die kleinen dunkelgrünen Dreiecke zeigen das kalkulierte Wasserdefizit in mm/m² in den bewässerten Vorversuchen auf und die hellroten Kreise das kalkulierte Wasserdefizit in den unbewässerten Vorversuchen. Die hellen Dreiecke zeigen die gemessenen Werte der Bodensonde in den bewässerten Vorversuchen auf und die dunkelroten Kreise die gemessenen Werte der Bodensonde in den unbewässerten Vorversuchen.

7 Essai préliminaire 2^{ème} année d'essai / Vorversuche im 2. Jahr der Prüfung



Liste des variétés examinées / Verzeichnis der geprüften Sorten

<u>Variété / Sorten</u>	<u>Type</u>	<u>Pays d'origine / Herkunftsland</u>
1. Favola	Ch	Allemagne / Deutschland
2. Nevadina	C, F	Allemagne / Deutschland
3. Simonetta	C	Allemagne / Deutschland
4. Alanis	C, F	Allemagne / Deutschland
5. Francis	C, F	Allemagne / Deutschland
6. Ikarus	C, F	Allemagne / Deutschland
7. Jule	C	Allemagne / Deutschland
8. Lea	C bio	Allemagne / Deutschland
9. Pocahontas	C bio	Allemagne / Deutschland
10. Rossini	Ch	Allemagne / Deutschland
11. Bellanita	C	Pays-Bas / Holland
12. Beyonce	Ch	Pays-Bas / Holland
13. Fenna	C bio	Pays-Bas / Holland
14. Camelia	C	Pays-Bas / Holland
15. Cardyma	C, F	Pays-Bas / Holland
16. Sound	C bio	Pays-Bas / Holland
17. Titanium	C, F	Pays-Bas / Holland
18. Siena	C	Pays-Bas / Holland
19. Delux	C, F	France /Frankreich
20. Enduro	Ch	France /Frankreich
21. Rainbow	C	France /Frankreich
22. Tilbury	Ch	France /Frankreich
23. Annalisa	C	France /Frankreich
24. Noe 2150/12	Ch	Autriche / Oesterreich

Variétés témoins / Vergleichssorten : Concordia, Victoria, Agria et Lady Claire

Type : C = consommation / Speise
F = Frites
Ch = Chips

Tableau 3a : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Régularité à la levée Entwicklung			Plantes virosées % Virusbefall %						Longueur des stolons Stolonenlänge 1)		
	Note*			PLRV			PVY			Note		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	1.7	2.3	2.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	0.8	5.3	5.7	5.5
2. Nevadina	2.0	2.9	2.4	0.0	0.3	0.2	0.3	1.8	1.1	3.7	4.3	4.0
3. Simonetta	2.0	2.5	2.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	0.6	4.7	6.3	5.5
4. Alanis	1.8	2.5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	4.0	4.3	4.2
5. Francis	1.8	3.1	2.4	0.3	0.0	0.2	0.3	0.3	0.3	4.0	6.3	5.2
6. Ikarus	2.0	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.8	6.7	8.3	7.5
7. Jule	1.8	2.3	2.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.3	6.0	8.3	7.2
8. Lea	2.2	1.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	4.0	3.7	3.8
9. Pocahontas	2.2	3.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	1.6	5.7	4.3	5.0
10. Rossini	2.0	2.6	2.3	0.0	0.0	0.0	2.0	12.6	7.3	3.3	3.7	3.5
11. Bellanita	2.0	2.4	2.2	0.0	0.0	0.0	1.0	11.8	6.4	5.7	3.0	4.3
12. Beyonce	2.0	2.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.7	10.3	5.5	3.3	3.7	3.5
13. Fenna	2.2	3.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.3	10.2	5.3	4.0	7.0	5.5
14. Camelia	1.8	2.7	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	3.0	3.8
15. Cardyma	2.0	3.2	2.6	0.0	0.0	0.0	1.3	9.1	5.2	7.0	5.7	6.3
16. Sound	2.0	2.6	2.3	0.0	0.0	0.0	5.7	7.2	6.4	3.3	9.0	6.2
17. Titanium	1.8	2.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	4.9	3.3	5.0	4.2
18. Siena	1.8	2.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	5.6	5.3	4.3	4.8
19. Delux	1.8	3.2	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	6.1	7.0	6.3	6.7
20. Enduro	1.5	2.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.7	5.7	4.3	5.0
21. Rainbow	1.8	3.5	2.7	0.0	0.0	0.0	1.0	3.3	2.2	3.7	5.7	4.7
22. Tilbury	2.3	3.1	2.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.4	1.4	7.0	7.0	7.0
23. Annalisa	1.8	2.7	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	1.7	3.3	4.3	3.8
24. Noe 2150/12	3.0	3.6	3.3	0.0	0.0	0.0	2.0	0.7	1.3	5.3	3.7	4.5
25. Concordia	2.0	3.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.6	4.7	4.3	4.5
26. Victoria	2.0	3.2	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	3.5	6.0	7.0	6.5
27. Agria	2.2	2.5	2.4	0.0	0.0	0.0	1.3	0.8	1.1	4.0	5.0	4.5
28. Lady Claire	2.2	3.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	13.4	7.4	3.0	3.0	3.0
Moyenne de l'essai	2.0	2.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.7	4.9	2.8	4.8	5.2	5.0
Versuchs-Mittel												

*) Note voir page 5 /
Legende Notengebung s.Seite 7

1) seulement Changins et La Frêtaz 2020 et Changins21
nur Anbauorte Changins und La Frêtaz 2020 und
und Changins 2021

Tableau 3b : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude			Maturité Reifezeit Note			Rendement amidon Stärkeertrag dt/ha		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
	1. Favola	11.9	12.2	12.0	6.7	5.8	6.2	96	81
2. Nevadina	9.7	9.3	9.5	5.0	4.0	4.5	83	69	76
3. Simonetta	8.3	12.8	10.6	6.5	5.5	6.0	85	68	77
4. Alanis	11.7	9.5	10.6	6.5	6.5	6.5	85	66	76
5. Francis	10.2	13.3	11.8	5.3	5.1	5.2	90	77	84
6. Ikarus	13.4	11.2	12.3	7.0	6.2	6.6	109	74	91
7. Jule	15.8	18.3	17.1	5.5	4.1	4.8	76	56	66
8. Lea	11.2	12.7	11.9	4.7	3.7	4.2	71	67	69
9. Pocahontas	9.4	13.3	11.4	6.3	5.2	5.8	69	65	67
10. Rossini	13.3	17.7	15.5	5.3	4.3	4.8	86	62	74
11. Bellanita	18.8	26.5	22.6	4.3	3.6	3.9	68	61	65
12. Beyonce	12.0	16.2	14.1	5.8	5.3	5.6	91	76	84
13. Fenna	13.4	15.8	14.6	5.3	4.4	4.9	98	67	83
14. Camelia	12.3	15.5	13.9	6.5	4.7	5.6	80	70	75
15. Cardyma	10.2	9.5	9.9	5.7	6.5	6.1	79	76	77
16. Sound	16.9	11.8	14.4	6.2	5.9	6.1	93	79	86
17. Titanium	9.3	14.5	11.9	7.7	6.7	7.2	80	63	72
18. Siena	19.2	22.8	21.0	6.2	3.8	5.0	77	60	69
19. Delux	8.3	10.3	9.3	6.7	5.1	5.9	90	62	
20. Enduro	14.2	14.0	14.1	5.3	4.6	4.9	89	87	88
21. Rainbow	8.0	9.3	8.7	6.5	6.1	6.3	80	58	69
22. Tilbury	8.2	11.0	9.6	7.3	5.5	6.4	89	80	84
23. Annalisa	22.4	22.8	22.6	3.8	2.4	3.1	63	60	61
24. Noe 2150/12	5.6	9.5	7.5	7.2	8.2	7.7	78	73	75
25. Concordia	8.3	11.3	9.8	5.0	4.0	4.5	87	69	78
26. Victoria	9.7	13.8	11.8	6.3	5.3	5.8	88	69	79
27. Agria	6.8	10.8	8.8	6.5	6.1	6.3	92	73	83
28. Lady Claire	9.9	14.0	11.9	4.8	3.6	4.2	102	62	82
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	11.7	13.9	12.8	5.9	5.1	5.5	85	69	77

Tableau 3c : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Rendement récolte précoce Ertrag Frühernte 2)						Rendement récolte à maturité Ertrag Normalernte					
	dt/ha			amidon % Stärkegehalt			dt/ha			relatif %		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola							484	444	464	93	98	95
2. Nevadina	362	353	358	13.1	13.8	13.5	461	434	448	88	95	92
3. Simonetta							541	487	514	104	107	105
4. Alanis							533	440	486	102	97	100
5. Francis	342	383	363	13.3	14.4	13.9	536	460	498	103	101	102
6. Ikarus							594	473	533	114	104	109
7. Jule							560	472	516	107	104	106
8. Lea	359	405	382	10.1	10.6	10.4	501	501	501	96	110	103
9. Pocahontas							546	536	541	105	118	111
10. Rossini	290	301	296	14.2	15.4	14.8	457	341	399	88	75	82
11. Bellanita	347	288	318	10.9	11.0	11.0	472	459	466	90	101	95
12. Beyonce							491	417	454	94	92	93
13. Fenna							569	460	515	109	101	105
14. Camelia							594	564	579	114	124	119
15. Cardyma							446	426	436	85	94	89
16. Sound							606	567	586	116	125	120
17. Titanium							518	428	473	99	94	97
18. Siena							528	455	492	101	100	101
19. Delux							545	408	477	104	90	98
20. Enduro	313	320	317	13.8	14.6	14.2	485	471	478	93	104	98
21. Rainbow							599	460	529	115	101	108
22. Tilbury							458	397	428	88	87	88
23. Annalisa	371	315	343	10.6	10.1	10.4	450	446	448	86	98	92
24. Noe 2150/12							479	431	455	92	95	93
25. Concordia	313	377	345	10.3	10.9	10.6	536	472	504	103	104	103
26. Victoria							541	465	503	104	102	103
27. Agria							547	484	515	105	106	105
28. Lady Claire							538	345	442	103	76	90
Moyenne de l'essai	337	343	340	12.0	12.6	12.3	522	455	489	100	100	100
Versuchs-Mittel												

²⁾ seulement Changins, Reckenholz
nur Anbauorte Changins, Reckenholz

Tableau 3d : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Rendement Ertrag						Amidon Stärkegehalt					
	plaine Tieflagen			montagne Höhenlagen			plaine Tieflagen			montagne Höhenlagen		
	dt/ha			dt/ha			%			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	558	504	531	337	296	317	19.3	17.3	18.3	21.0	20.5	20.8
2. Nevadina	552	469	510	281	346	313	16.9	15.1	16.0	20.0	18.3	19.2
3. Simonetta	643	535	589	338	368	353	14.9	13.1	14.0	17.3	16.5	16.9
4. Alanis	594	459	527	409	393	401	15.7	14.4	15.1	16.7	16.8	16.8
5. Francis	657	510	583	294	335	315	15.7	12.3	14.0	19.1	19.5	19.3
6. Ikarus	675	493	584	433	422	427	18.1	15.1	16.6	18.6	17.4	18.0
7. Jule	660	535	597	360	315	338	12.5	11.4	11.9	15.6	13.2	14.4
8. Lea	606	553	580	292	368	330	13.0	12.4	12.7	16.3	15.8	16.1
9. Pocahontas	616	561	588	407	476	441	11.8	11.7	11.7	14.6	13.1	13.9
10. Rossini	543	352	447	286	313	300	18.4	17.5	17.9	19.9	20.3	20.1
11. Bellanita	595	493	544	226	375	301	13.3	9.5	11.4	16.9	15.9	16.4
12. Beyonce	559	454	506	356	325	341	17.6	16.9	17.2	20.6	21.9	21.3
13. Fenna	653	511	582	401	334	367	16.4	13.8	15.1	18.9	16.6	17.8
14. Camelia	670	677	673	441	284	363	12.3	11.7	12.0	15.7	14.4	15.1
15. Cardyma	501	459	480	335	341	338	16.7	16.8	16.7	19.8	20.1	20.0
16. Sound	694	647	671	430	365	398	13.8	13.0	13.4	18.2	15.9	17.1
17. Titanium	596	484	540	364	287	326	15.2	14.0	14.6	16.1	16.9	16.5
18. Siena	613	488	550	358	374	366	13.7	12.1	12.9	16.4	16.1	16.3
19. Delux	599	438	519	437	333	385	16.0	14.1	15.0	17.6	18.1	17.9
20. Enduro	572	530	551	311	326	318	16.7	16.9	16.8	21.4	22.1	21.8
21. Rainbow	669	483	576	458	403	430	12.4	11.9	12.1	15.4	14.4	14.9
22. Tilbury	505	433	469	365	308	337	18.3	18.8	18.6	21.7	23.3	22.5
23. Annalisa	567	488	528	217	341	279	12.4	10.1	11.3	17.0	15.1	16.1
24. Noe 2150/12	557	479	518	323	309	316	15.2	15.6	15.4	18.4	20.0	19.2
25. Concordia	644	523	584	319	342	330	15.4	13.6	14.5	18.1	16.9	17.5
26. Victoria	607	503	555	409	371	390	15.3	14.1	14.7	18.4	16.8	17.6
27. Agria	630	535	582	382	355	369	16.1	14.2	15.1	18.2	17.5	17.9
28. Lady Claire	647	379	513	319	262	291	18.3	16.3	17.3	20.5	22.3	21.4
Moyenne de l'essai	606	499	553	353	345	349	15.4	14.1	14.7	18.2	17.7	17.9
Versuchs-Mittel												

Tableau 3e : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Amidon Stärkegehalt			Matière sèche MS Trocken substanz TS			Tubercules <42.5 mm Anteil kleine Knollen		
	%			%			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	19.9	18.2	19.0	26.5	24.8	25.7	6	11	9
2. Nevadina	17.9	16.0	17.0	24.5	22.6	23.6	5	8	7
3. Simonetta	15.7	14.0	14.9	22.2	20.4	21.3	6	11	8
4. Alanis	16.1	15.1	15.6	22.7	21.5	22.1	6	11	8
5. Francis	16.8	16.8	16.8	23.4	23.4	23.4	6	10	8
6. Ikarus	18.3	15.7	17.0	24.9	22.2	23.6	10	20	15
7. Jule	13.5	11.9	12.7	19.8	18.2	19.0	13	32	23
8. Lea	14.1	13.4	13.7	20.5	19.8	20.2	8	13	11
9. Pocahontas	12.7	12.1	12.4	19.1	18.4	18.8	4	11	8
10. Rossini	18.9	18.3	18.6	25.5	24.9	25.2	10	19	15
11. Bellanita	14.5	13.2	13.8	20.9	19.6	20.3	42	63	53
12. Beyonce	18.6	18.3	18.5	25.2	24.9	25.1	7	11	9
13. Fenna	17.2	14.6	15.9	23.8	21.0	22.4	12	20	16
14. Camelia	13.4	12.5	12.9	19.8	18.9	19.4	5	10	8
15. Cardyma	17.7	17.8	17.7	24.3	24.4	24.4	6	12	9
16. Sound	15.3	13.9	14.6	21.8	20.3	21.1	14	15	14
17. Titanium	15.5	14.8	15.2	22.0	21.3	21.7	8	20	14
18. Siena	14.6	13.3	13.9	21.0	19.7	20.4	48	49	49
19. Delux	16.5	15.2	15.9	23.0	21.7	22.4	4	9	7
20. Enduro	18.3	18.4	18.3	24.9	25.0	25.0	13	14	14
21. Rainbow	13.4	12.6	13.0	19.8	19.0	19.4	4	6	5
22. Tilbury	19.5	20.1	19.8	26.1	26.7	26.4	7	9	8
23. Annalisa	13.9	13.5	13.7	20.3	19.8	20.1	35	41	38
24. Noe 2150/12	16.3	16.9	16.6	22.8	23.5	23.2	3	4	3
25. Concordia	16.3	14.6	15.4	22.8	21.2	22.0	3	7	5
26. Victoria	16.3	14.9	15.6	22.8	21.3	22.1	6	14	10
27. Agria	16.8	15.2	16.0	23.4	21.7	22.6	4	7	5
28. Lady Claire	19.0	18.0	18.5	25.6	24.6	25.1	11	24	18
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	16.3	15.3	15.8	22.8	21.8	22.3	11	17	14

Tableau 3f : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Mildiou sur les fanes <i>Phytophthora</i> Krautfäulebefall			Tubercules pourris à la récolte Knollenfäule bei der Ernte % du poids Gew. %			Mildiou sur tubercules après conservation <i>Phytophthorakranke</i> Knollen auf dem Lager					
	Note 3)						Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	6.3	6.8	6.6	0.0	0.1	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
2. Nevadina	8.7	8.1	8.4	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
3. Simonetta	6.3	5.4	5.9	0.0	1.2	0.6	0	0	0	0.0	0.0	0.0
4. Alanis	3.8	1.4	2.6	0.2	0.6	0.4	0	0	0	0.0	0.0	0.0
5. Francis	8.0	6.2	7.1	0.0	0.4	0.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
6. Ikarus	6.2	6.1	6.1	0.2	0.6	0.4	0	0	0	0.0	0.0	0.0
7. Jule	6.2	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
8. Lea	7.3	7.3	7.3	0.0	0.1	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
9. Pocahontas	6.5	6.3	6.4	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
10. Rossini	7.5	6.8	7.1	0.0	0.1	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
11. Bellanita	8.2	6.9	7.5	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
12. Beyonce	3.5	1.3	2.4	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
13. Fenna	4.3	1.0	2.7	0.0	0.1	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
14. Camelia	6.3	6.4	6.4	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
15. Cardyma	4.2	1.4	2.8	0.3	0.2	0.3	0	0	0	0.0	0.0	0.0
16. Sound	4.0	1.0	2.5	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
17. Titanium	5.0	6.5	5.8	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
18. Siena	7.2	8.0	7.6	0.0	0.3	0.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
19. Delux	5.8	6.4	6.1	0.2	0.2	0.2	0	11	5	0.0	1.7	0.8
20. Enduro	7.5	8.0	7.8	0.2	0.0	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
21. Rainbow	6.0	6.5	6.3	0.1	0.3	0.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
22. Tilbury	6.2	6.3	6.2	0.0	0.4	0.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
23. Annalisa	6.5	2.1	4.3	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
24. Noe 2150/12	5.2	6.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
25. Concordia	7.7	6.9	7.3	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
26. Victoria	5.8	6.4	6.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
27. Agria	6.0	6.0	6.0	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
28. Lady Claire	7.7	6.5	7.1	0.0	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai	6.2	5.5	5.9	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0.0	0.1	0.0
Versuchs-Mittel												

3) seulement Reckenholz
nur Anbauorte Reckenholz

Tableau 3g : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Pourritures diverses Diverse Fäulniskrankheiten						Gale commune <i>Streptomyces scabies</i> Gewöhnlicher S c h o r f					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	0	0	0	0.0	0.0	0.0	1	135	68	0.7	38.3	19.5
2. Nevadina	3	0	1	1.0	0.0	0.5	5	75	40	2.7	23.7	13.2
3. Simonetta	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7	21	14	3.3	10.3	6.8
4. Alanis	0	1	1	0.0	0.3	0.2	5	55	30	2.3	19.7	11.0
5. Francis	0	0	0	0.0	0.0	0.0	2	29	15	1.0	14.3	7.7
6. Ikarus	0	0	0	0.0	0.0	0.0	4	112	58	2.0	32.3	17.2
7. Jule	0	0	0	0.0	0.0	0.0	5	148	77	2.3	43.0	22.7
8. Lea	0	0	0	0.0	0.0	0.0	4	33	18	2.0	15.0	8.5
9. Pocahontas	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	23	13	1.7	11.3	6.5
10. Rossini	0	0	0	0.0	0.0	0.0	21	135	78	9.0	38.7	23.8
11. Bellanita	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7	142	74	3.3	53.0	28.2
12. Beyonce	1	0	1	0.3	0.0	0.2	3	111	57	1.7	44.3	23.0
13. Fenna	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	113	58	1.7	38.3	20.0
14. Camelia	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	91	47	1.7	32.3	17.0
15. Cardyma	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7	21	14	2.3	9.0	5.7
16. Sound	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7	21	14	2.3	10.3	6.3
17. Titanium	0	0	0	0.0	0.0	0.0	2	132	67	1.0	47.0	24.0
18. Siena	0	22	11	0.0	6.0	3.0	13	77	45	3.0	35.0	19.0
19. Delux	0	0	0	0.0	0.0	0.0	9	50	29	3.0	21.0	12.0
20. Enduro	0	0	0	0.0	0.0	0.0	11	36	24	5.0	15.3	10.2
21. Rainbow	0	2	1	0.0	0.3	0.2	16	141	79	4.7	33.3	19.0
22. Tilbury	0	0	0	0.0	0.0	0.0	9	79	44	3.7	32.4	18.0
23. Annalisa	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	19	9	0.0	9.0	4.5
24. Noe 2150/12	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12	103	57	5.0	36.7	20.8
25. Concordia	1	0	1	0.3	0.0	0.2	2	18	10	1.0	8.7	4.8
26. Victoria	0	0	0	0.0	0.0	0.0	5	203	104	1.7	59.3	30.5
27. Agria	0	0	0	0.0	0.0	0.0	39	206	123	11.3	62.7	37.0
28. Lady Claire	0	3	1	0.0	0.3	0.2	5	155	80	2.0	44.7	23.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	1	1	0.1	0.3	0.2	8	89	48	2.9	30.0	16.4

Tableau 3h : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Gale argentée <i>Helminthosporium solani</i> Silberschorf						Gale poudreuse <i>Spongospora subterranea</i> Pulverschorf					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	260	270	265	73.3	71.7	72.5	32	13	22	8.3	3.3	5.8
2. Nevadina	293	407	350	73.3	86.7	80.0	50	51	51	9.7	10.7	10.2
3. Simonetta	173	190	182	60.0	58.3	59.2	40	13	27	9.7	3.3	6.5
4. Alanis	180	220	200	56.7	63.3	60.0	17	19	18	4.3	3.7	4.0
5. Francis	360	267	313	93.3	73.3	83.3	0	17	9	0.0	5.3	2.7
6. Ikarus	183	303	243	63.3	75.0	69.2	69	68	68	14.7	15.0	14.8
7. Jule	180	73	127	56.7	33.3	45.0	5	13	9	1.7	3.3	2.5
8. Lea	267	293	280	73.3	80.0	76.7	0	0	0	0.0	0.0	0.0
9. Pocahontas	107	263	185	43.3	71.7	57.5	7	2	4	2.0	0.7	1.3
10. Rossini	193	240	217	53.3	66.7	60.0	8	1	4	2.0	0.3	1.2
11. Bellanita	227	173	200	66.7	53.3	60.0	20	0	10	5.3	0.0	2.7
12. Beyonce	247	353	300	73.3	83.3	78.3	98	81	90	19.0	18.3	18.7
13. Fenna	200	90	145	60.0	38.3	49.2	150	33	91	28.3	9.3	18.8
14. Camelia	230	173	202	66.7	53.3	60.0	14	9	11	4.0	2.7	3.3
15. Cardyma	320	313	317	76.7	76.7	76.7	32	7	19	10.0	2.0	6.0
16. Sound	220	143	182	66.7	48.3	57.5	43	13	28	10.3	2.7	6.5
17. Titanium	300	307	303	76.7	73.3	75.0	0	7	4	0.0	2.3	1.2
18. Siena	187	127	157	56.7	43.3	50.0	6	36	21	1.7	11.0	6.3
19. Delux	287	343	315	76.7	86.7	81.7	7	13	10	2.3	4.7	3.5
20. Enduro	417	410	413	80.0	93.3	86.7	10	37	24	3.0	13.0	8.0
21. Rainbow	187	170	178	60.0	48.3	54.2	79	61	70	17.0	13.7	15.3
22. Tilbury	347	358	352	83.3	80.0	81.7	0	31	16	0.0	9.3	4.7
23. Annalisa	227	110	168	66.7	38.3	52.5	28	9	18	6.3	3.0	4.7
24. Noe 2150/12	207	300	253	63.3	80.0	71.7	1	15	8	0.3	4.3	2.3
25. Concordia	187	303	245	60.0	80.0	70.0	80	25	53	20.0	7.7	13.8
26. Victoria	227	143	185	66.7	48.3	57.5	0	5	3	0.0	1.3	0.7
27. Agria	267	347	307	73.3	86.7	80.0	63	67	65	14.7	19.3	17.0
28. Lady Claire	520	460	490	93.3	93.3	93.3	4	9	7	1.7	2.7	2.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	250	255	253	68.3	67.3	67.8	31	23	27	7.0	6.2	6.6

Tableau 3i : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Rhizoctone / Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>											
	sclérotés / Pocken						déformant / Knollendeformation					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	39	56	47	7.3	12.3	9.8	20	15	18	6.0	4.7	5.3
2. Nevadina	102	271	186	23.0	45.0	34.0	47	55	51	10.7	11.0	10.8
3. Simonetta	14	34	24	4.7	7.3	6.0	61	30	46	15.7	7.3	11.5
4. Alanis	51	115	83	10.3	29.7	20.0	75	143	109	21.0	30.0	25.5
5. Francis	197	190	194	48.3	40.3	44.3	124	79	102	25.3	16.0	20.7
6. Ikarus	5	8	6	1.3	2.3	1.8	36	27	31	9.7	6.3	8.0
7. Jule	39	19	29	8.3	8.3	8.3	31	14	23	8.7	4.7	6.7
8. Lea	3	21	12	0.7	8.0	4.3	14	10	12	3.7	3.3	3.5
9. Pocahontas	2	13	8	0.7	6.3	3.5	32	13	23	11.3	4.3	7.8
10. Rossini	1	3	2	0.3	1.3	0.8	33	12	23	8.7	3.0	5.8
11. Bellanita	10	17	14	2.7	3.3	3.0	54	7	31	12.7	1.7	7.2
12. Beyonce	1	22	11	0.3	7.3	3.8	27	24	25	7.3	7.0	7.2
13. Fenna	3	4	4	0.7	2.0	1.3	15	28	21	4.3	7.7	6.0
14. Camelia	1	23	12	0.3	5.3	2.8	48	231	140	14.3	37.0	25.7
15. Cardyma	24	29	27	5.7	6.3	6.0	82	40	61	15.0	10.7	12.8
16. Sound	3	1	2	0.7	0.3	0.5	29	21	25	8.3	4.7	6.5
17. Titanium	10	5	7	2.7	1.0	1.8	53	47	50	15.7	9.7	12.7
18. Siena	1	14	8	0.7	6.0	3.3	29	11	20	8.0	3.7	5.8
19. Delux	39	71	55	8.3	20.3	14.3	43	29	36	11.7	8.0	9.8
20. Enduro	125	307	216	26.0	54.3	40.2	32	57	45	9.0	15.3	12.2
21. Rainbow	8	5	7	3.0	2.3	2.7	39	25	32	12.3	6.7	9.5
22. Tilbury	150	92	121	38.3	23.7	31.0	83	25	54	23.7	7.2	15.4
23. Annalisa	23	125	74	7.0	25.0	16.0	15	27	21	4.3	6.3	5.3
24. Noe 2150/12	61	100	80	16.0	27.3	21.7	87	40	64	21.0	10.3	15.7
25. Concordia	5	133	69	1.0	30.3	15.7	13	29	21	4.0	8.0	6.0
26. Victoria	3	21	12	1.0	9.0	5.0	23	26	24	6.3	7.0	6.7
27. Agria	27	9	18	6.0	1.7	3.8	48	65	56	12.3	13.7	13.0
28. Lady Claire	1	7	4	0.7	2.7	1.7	9	39	24	3.0	9.0	6.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	34	61	48	8.1	13.9	11.0	43	42	42	11.2	9.4	10.3

Tableau 3j : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Taches grises Graufleckigkeit						Coeur creux et brun Braun- und Hohlherzigkeit					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	15	12	13	4.3	3.3	3.8	0	8	4	0.0	3.0	1.5
2. Nevadina	11	19	15	3.7	4.7	4.2	1	2	2	0.7	0.3	0.5
3. Simonetta	15	11	13	5.0	2.7	3.8	4	1	3	1.0	0.3	0.7
4. Alanis	9	3	6	3.0	0.7	1.8	1	5	3	0.3	1.0	0.7
5. Francis	4	29	17	1.0	6.0	3.5	3	9	6	0.3	1.7	1.0
6. Ikarus	9	25	17	3.0	6.3	4.7	5	19	12	0.7	5.7	3.2
7. Jule	6	0	3	1.7	0.0	0.8	0	0	0	0.0	0.0	0.0
8. Lea	4	7	5	1.3	1.7	1.5	0	0	0	0.0	0.0	0.0
9. Pocahontas	2	7	4	0.7	2.3	1.5	0	0	0	0.0	0.0	0.0
10. Rossini	7	37	22	2.0	9.0	5.5	0	5	3	0.0	0.7	0.3
11. Bellanita	8	20	14	3.0	5.0	4.0	3	5	4	1.3	1.3	1.3
12. Beyonce	4	28	16	1.0	6.7	3.8	13	23	18	3.7	8.3	6.0
13. Fenna	26	9	17	7.0	3.0	5.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
14. Camelia	6	21	13	1.3	5.0	3.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
15. Cardyma	22	33	28	5.0	8.0	6.5	17	9	13	3.3	3.0	3.2
16. Sound	23	130	77	6.3	27.7	17.0	0	9	4	0.0	2.3	1.2
17. Titanium	8	11	9	3.3	2.3	2.8	10	39	24	1.3	6.7	4.0
18. Siena	13	8	10	3.7	2.0	2.8	0	0	0	0.0	0.0	0.0
19. Delux	21	17	19	6.7	5.0	5.8	0	5	3	0.0	1.3	0.7
20. Enduro	19	19	19	6.0	4.3	5.2	0	29	14	0.0	4.7	2.3
21. Rainbow	5	3	4	1.3	0.7	1.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
22. Tilbury	48	90	69	13.0	22.2	17.6	4	41	22	1.3	13.4	7.4
23. Annalisa	2	1	1	0.7	0.3	0.5	0	0	0	0.0	0.0	0.0
24. Noe 2150/12	36	69	53	13.0	17.3	15.2	31	59	45	7.3	14.0	10.7
25. Concordia	7	18	13	2.3	5.0	3.7	1	4	2	0.3	0.7	0.5
26. Victoria	15	23	19	3.7	6.7	5.2	0	2	1	0.0	0.7	0.3
27. Agria	17	15	16	5.0	4.0	4.5	22	86	54	7.0	24.7	15.8
28. Lady Claire	13	34	24	4.0	8.3	6.2	2	3	2	0.3	0.3	0.3
Moyenne de l'essai	13	25	19	4.0	6.1	5.0	4	13	9	1.0	3.4	2.2
Versuchs-Mittel												

Tableau 3k : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Nécroses annulaires Pfropfenbildung Mop top, Rattle						Virus Y nécrogène Ringnekrosevirus PVY ^{NTN}					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	0	0	0	0.0	0.0	0.0	2	1	2	0.7	0.3	0.5
2. Nevadina	0	14	7	0.0	3.7	1.8	2	0	1	0.7	0.0	0.3
3. Simonetta	0	1	1	0.0	0.3	0.2	1	2	1	0.3	0.7	0.5
4. Alanis	0	0	0	0.0	0.0	0.0	2	8	5	0.7	2.0	1.3
5. Francis	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
6. Ikarus	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
7. Jule	0	0	0	0.0	0.0	0.0	23	1	12	6.3	0.3	3.3
8. Lea	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	15	9	1.0	3.3	2.2
9. Pocahontas	7	0	3	1.3	0.0	0.7	10	13	11	3.0	2.7	2.8
10. Rossini	5	0	2	1.3	0.0	0.7	0	0	0	0.0	0.0	0.0
11. Bellanita	2	0	1	0.3	0.0	0.2	21	3	12	5.3	0.7	3.0
12. Beyonce	0	0	0	0.0	0.0	0.0	22	46	34	6.0	8.7	7.3
13. Fenna	2	11	6	0.7	3.7	2.2	0	0	0	0.0	0.0	0.0
14. Camelia	0	0	0	0.0	0.0	0.0	14	6	10	3.7	1.7	2.7
15. Cardyma	0	17	9	0.0	6.7	3.3	28	3	15	6.3	0.7	3.5
16. Sound	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	0	2	1.3	0.0	0.7
17. Titanium	0	0	0	0.0	0.0	0.0	3	17	10	1.0	3.0	2.0
18. Siena	0	0	0	0.0	0.0	0.0	15	61	38	4.3	13.0	8.7
19. Delux	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	7	3	0.0	1.7	0.8
20. Enduro	7	75	41	1.0	22.3	11.7	0	7	4	0.0	2.0	1.0
21. Rainbow	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7	3	5	1.3	0.7	1.0
22. Tilbury	0	12	6	0.0	4.0	2.0	17	66	42	4.0	19.1	11.6
23. Annalisa	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	3	1	0.0	0.3	0.2
24. Noe 2150/12	0	0	0	0.0	0.0	0.0	8	8	8	2.0	2.0	2.0
25. Concordia	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	3	2	0.0	0.7	0.3
26. Victoria	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	9	5	0.0	2.7	1.3
27. Agria	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
28. Lady Claire	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	13	6	0.0	2.7	1.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1	5	3	0.2	1.5	0.8	7	10	8	1.7	2.5	2.1

Tableau 3l : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Taches de rouille Eisenfleckigkeit					
	Indice / Index			%		
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	0	0	0	0.0	0.0	0.0
2. Nevadina	0	3	1	0.0	0.3	0.2
3. Simonetta	0	2	1	0.0	0.3	0.2
4. Alanis	6	3	4	1.3	0.3	0.8
5. Francis	2	1	1	1.0	0.3	0.7
6. Ikarus	0	0	0	0.0	0.0	0.0
7. Jule	0	2	1	0.0	0.3	0.2
8. Lea	8	1	4	2.3	0.3	1.3
9. Pocahontas	0	0	0	0.0	0.0	0.0
10. Rossini	1	0	1	0.7	0.0	0.3
11. Bellanita	13	9	11	4.3	2.0	3.2
12. Beyonce	4	2	3	0.7	0.3	0.5
13. Fenna	0	0	0	0.0	0.0	0.0
14. Camelia	7	0	4	2.3	0.0	1.2
15. Cardyma	3	5	4	0.7	1.0	0.8
16. Sound	3	17	10	0.7	2.7	1.7
17. Titanium	1	0	1	0.7	0.0	0.3
18. Siena	83	2	42	19.0	0.7	9.8
19. Delux	0	7	4	0.0	1.3	0.7
20. Enduro	6	2	4	1.7	0.3	1.0
21. Rainbow	10	3	7	3.3	1.0	2.2
22. Tilbury	3	0	2	1.3	0.0	0.7
23. Annalisa	5	0	2	0.7	0.0	0.3
24. Noe 2150/12	3	1	2	1.3	0.3	0.8
25. Concordia	0	0	0	0.0	0.0	0.0
26. Victoria	2	1	2	1.0	0.3	0.7
27. Agria	1	1	1	0.3	0.3	0.3
28. Lady Claire	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai	6	2	4	1.5	0.4	1.0
Versuchs-Mittel						

Tableau 3m : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Noircissement après cuisson								
	Schwarzkothen						Note		
	Indice Farbindex			Tubercules avec indice >30 en %			2020	2021	20-21
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	16.1	19.9	18.0	0.0	1.3	0.6	4.0	3.0	3.5
2. Nevadina	18.8	21.8	20.3	11.3	4.8	8.0	5.5	3.5	4.5
3. Simonetta	20.7	22.6	21.7	8.8	7.0	7.9	6.0	1.5	3.8
4. Alanis	16.0	22.6	19.3	1.3	9.0	5.1	4.0	3.5	3.8
5. Francis	13.8	20.6	17.2	0.0	4.8	2.4	3.0	3.0	3.0
6. Ikarus	18.3	22.9	20.6	1.3	3.0	2.1	4.5	2.5	3.5
7. Jule	15.6	21.0	18.3	0.0	0.5	0.3	5.5	2.0	3.8
8. Lea	17.8	22.3	20.0	0.0	2.5	1.3	5.5	3.0	4.3
9. Pocahontas	19.3	22.9	21.1	5.0	6.5	5.8	5.0	2.5	3.8
10. Rossini	16.6	22.0	19.3	1.3	9.0	5.1	5.5	6.5	6.0
11. Bellanita	21.8	25.7	23.7	3.8	22.0	12.9	3.5	2.5	3.0
12. Beyonce	17.6	21.4	19.5	1.3	9.5	5.4	4.5	3.0	3.8
13. Fenna	13.0	17.9	15.4	1.3	1.3	1.3	2.5	1.0	1.8
14. Camelia	20.1	22.4	21.3	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5	2.5
15. Cardyma	21.7	15.8	18.7	10.0	0.0	5.0	3.5	1.5	2.5
16. Sound	19.2	21.5	20.3	3.8	0.5	2.1	2.0	1.5	1.8
17. Titanium	19.1	22.0	20.5	1.3	2.5	1.9	3.5	2.0	2.8
18. Siena	18.3	27.8	23.1	3.8	32.0	17.9	6.0	2.5	4.3
19. Delux	22.7	23.3	23.0	8.8	5.5	7.1	3.5	1.5	2.5
20. Enduro	19.1	22.1	20.6	0.0	3.3	1.6	2.0	3.5	2.8
21. Rainbow	23.4	21.4	22.4	5.0	3.8	4.4	4.0	5.0	4.5
22. Tilbury	22.3	22.5	22.4	21.3	12.0	16.6	5.0	2.5	3.8
23. Annalisa	22.2	21.5	21.8	10.0	1.8	5.9	6.0	4.0	5.0
24. Noe 2150/12	17.7	18.0	17.8	1.3	0.0	0.6	3.5	4.5	4.0
25. Concordia	21.4	23.1	22.3	7.5	2.5	5.0	3.0	1.5	2.3
26. Victoria	18.4	23.6	21.0	0.0	8.0	4.0	3.0	2.0	2.5
27. Agria	17.3	22.9	20.1	1.3	0.0	0.6	5.0	1.5	3.3
28. Lady Claire	19.5	20.9	20.2	0.0	1.0	0.5	5.5	5.0	5.3
Moyenne de l'essai	18.8	21.9	20.4	3.9	5.5	4.7	4.2	2.8	3.5
Versuchs-Mittel									

Tableau 3n : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Conservation			Germination			Type culinaire		
	Lagerung			Auskeimen			Kochtyp		
	Note			Note					
	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21	2020	2021	20-21
1. Favola	3.3	3.6	3.5	4.3	4.4	4.4	C	C-B	C-B
2. Nevadina	6.3	6.2	6.3	5.0	5.6	5.3	B	B-A	B
3. Simonetta	2.7	2.6	2.6	4.0	4.0	4.0	B	B-A	B
4. Alanis	5.3	5.0	5.2	4.3	4.2	4.3	B-C	B	B-C
5. Francis	7.0	7.4	7.2	7.7	7.8	7.7	C-B	B	B-C
6. Ikarus	2.7	3.0	2.8	3.7	4.0	3.8	C	B-C	C-B
7. Jule	4.0	4.6	4.3	4.3	4.6	4.5	B-A	B-A	B-A
8. Lea	3.7	3.8	3.7	3.7	3.8	3.7	B-A	B-A	B-A
9. Pocahontas	3.7	3.8	3.7	4.7	4.6	4.6	B-A	A-B	A-B
10. Rossini	4.3	4.6	4.5	5.0	5.0	5.0	C	C-D	C
11. Bellanita	5.7	6.2	5.9	6.0	5.6	5.8	B-A	B-A	B-A
12. Beyonce	2.3	2.4	2.4	4.3	4.4	4.4	C-B	B-C	B-C
13. Fenna	6.0	6.2	6.1	6.3	6.2	6.3	B	B	B
14. Camelia	3.0	3.6	3.3	2.3	2.8	2.6	B	B	B
15. Cardyma	2.0	2.8	2.4	4.0	4.0	4.0	C	C	C
16. Sound	3.0	3.8	3.4	5.7	5.8	5.7	B-C	C	C-B
17. Titanium	4.0	4.4	4.2	4.3	4.2	4.3	B-C	B-C	B-C
18. Siena	6.7	6.8	6.7	6.7	6.8	6.7	B	B	B
19. Delux	2.7	3.0	2.8	3.7	4.0	3.8	C	B	B-C
20. Enduro	5.7	6.0	5.8	5.7	5.6	5.6	B-C	B-C	B-C
21. Rainbow	4.0	4.4	4.2	3.7	3.8	3.7	B	B-C	B
22. Tilbury	6.0	6.0	6.0	5.7	5.4	5.5	C-D	C-D	C-D
23. Annalisa	4.0	3.8	3.9	4.3	4.2	4.3	B-A	B-A	B-A
24. Noe 2150/12	3.0	3.2	3.1	2.7	2.8	2.7	C	C-B	C
25. Concordia	3.0	3.2	3.1	4.3	4.4	4.4	B-C	B	B
26. Victoria	3.7	3.8	3.7	4.3	4.4	4.4	C-B	B-C	C-B
27. Agria	1.7	2.2	1.9	3.7	3.8	3.7	C	C-B	C
28. Lady Claire	3.7	4.2	3.9	3.3	3.2	3.3	C-D	C-B	C
Moyenne de l'essai	4.0	4.3	4.2	4.6	4.6	4.6			
Versuchs-Mittel									

7.1 Descriptions des tubercules / Beschreibung der Knollenform

1. Favola	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Ombllic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond à oblong court, plutôt petit et régulier rund bis kurzoval, eher kleinfallend und regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach mi-superficiel / mittelflach blanche à jaune clair / weiss bis hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt
2. Nevadina	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong court, plutôt gros et régulier kurzoval bis langoval, eher grossfallend und regelmässig superficiels / flach jaune clair / hellgelb
3. Simonetta	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong à oblong court langoval bis kurzoval superficiels / flach jaune / gelb
4. Alanis	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court à oblong, régulier kurzoval bis langoval, regelmässig superficiels / flach jaune clair / hellgelb rugueuse / rauh
5. Francis	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong à oblong court langoval bis kurzoval superficiels / flach jaune clair / hellgelb rugueuse / rauh
6. Ikarus	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court à long, une peu aplati kurzoval bis lang, etwas platt superficiels / flach apparentes / ausgeprägt jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt
7. Jule	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong court, régulier kurzoval, regelmässig superficiels / flach jaune / gel
8. Lea	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong à oblong court, un peu aplati et régulier langoval bis kurzoval, etwas platt und regelmässig superficiels / flach apparentes / ausgeprägt jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt

9. Pocahontas	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court à oblong, très régulier kurzoval bis langoval, sehr regelmässig superficiels / flach jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt
10. Rossini	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Omblig / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond, plutôt petit et très régulier rund, eher kleinfallend und sehr regelmässig mi-superficiels à mi-profonds / mittelflach bis mitteltief mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb fortement réticulée / gross genetzt
11. Bellanita	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	long, parfois claviforme et très régulier lang, zum Teil hörnchenförmig und sehr regelmässig superficiels / flach jaune / gelb
12. Beyonce	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Omblig / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	rond, régulier rund, regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb fortement réticulée / gross genetzt
13. Fenna	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch:	oblong, régulier langoval, regelmässig superficiels / flach apparentes /ausgeprägt jaune clair / hellgelb
14. Camelia	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong court, un peu aplati kurzoval, etwas platt superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach jaune / gelb
15. Cardyma	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch:	oblong, un peu aplati et plutôt gros langoval, etwas platt und eher grossfallend superficiels / flach apparentes /ausgeprägt jaune clair / hellgelb
16. Sound	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch:	oblong, un peu aplati, plutôt gros et régulier langoval, etwas platt, eher grossfallend und regelmässig superficiels / flach apparentes /ausgeprägt jaune clair / hellgelb

17. Titanium	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong à oblong court langoval bis kurzoval superficiels / flach jaune / gelb rugueuse / rauh
18. Siena	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Chair / Fleisch:	long à oblong court lang bis kurzoval superficiels / flach apparentes /ausgeprägt jaune clair / hellgelb
19. Delux	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong, plutôt gros et régulier langoval, eher grossfallend und regelmässig superficiels / flach jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb fortement réticulée / gross genetzt
20. Enduro	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court, un peu aplati kurzoval, etwas platt superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach jaune / gelb rugueuse / rauh
21. Rainbow	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong à oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier langoval bis kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig superficiels / flach jaune / gelb
22. Tilbury	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Ombilic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court à rond, régulier kurzoval bis rund, regelmässig mi-profonds / mitteltief apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair à blanche / hellgelb bis weiss rugueuse / rauh
23. Annalisa	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Chair / Fleisch:	oblong court, un peu aplati plutôt petit et régulier kurzoval, etwas platt eher kleinfallend und regelmässig superficiels / flach jaune / gelb
24. Noe 2150/12	Forme du tubercule: Knollenform: Yeux / Augen: Arcades/Augenleisten: Ombilic / Nabel: Chair / Fleisch: Peau / Schale:	oblong court à rond, régulier kurzoval bis rund, regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes /ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt

25. Concordia	Forme du tubercule:	oblong, plutôt gros et régulier
	Knollenform:	langoval, eher grossfallend und regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Ombilic / Nabel:	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
26. Victoria	Forme du tubercule:	oblong, plutôt gros et régulier
	Knollenform:	langoval, eher grossfallend und regelmässig
	Yeux / Augen:	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune clair / hellgelb
	Peau / Fleisch:	fortement réticulée / gross genetzt
27. Agria	Forme du tubercule:	oblong, un peu aplati et plutôt gros
	Knollenform:	langoval, etwas platt und eher grossfallend
	Yeux / Augen:	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Chair / Fleisch:	jaune / gelb
	Peau / Fleisch:	rugueuse / rauh
28. Lady Claire	Forme du tubercule:	oblong court, un peu aplati et régulier
	Knollenform:	kurzoval, etwas platt und regelmässig
	Yeux / Augen:	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten:	apparentes /ausgeprägt
	Ombilic / Nabel:	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch:	jaune clair / hellgelb
	Peau / Fleisch:	rugueuse / rauh

7.2 Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 4a : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Verdissement Grünschaligkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Favola	3.9	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3
2. Nevadina	4.0	1.0	1.5	1.6	1.2	1.6
3. Simonetta	4.8	1.0	1.9	2.2	1.0	1.2
4. Alanis	3.9	1.0	2.4	2.3	1.4	1.9
5. Francis	4.9	1.0	1.4	2.8	2.1	1.6
6. Ikarus	3.3	1.0	1.2	3.8	1.0	1.0
7. Jule	3.9	2.8	1.9	1.0	1.5	1.6
8. Lea	3.5	1.0	1.2	1.7	1.0	1.0
9. Pocahontas	4.5	1.0	1.2	2.4	1.6	1.2
10. Rossini	1.7	1.0	1.5	1.7	1.7	1.0
11. Bellanita	4.3	1.0	2.3	2.0	1.0	2.4
12. Beyonce	3.6	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0
13. Fenna	4.3	1.0	1.3	2.0	1.2	2.1
14. Camelia	4.8	1.0	1.0	1.8	1.7	1.0
15. Cardyma	4.6	1.0	1.8	1.7	1.4	1.0
16. Sound	4.7	1.0	1.5	1.8	1.5	1.2
17. Titanium	3.9	1.0	1.3	1.9	1.0	1.0
18. Siena	4.6	1.2	1.0	2.0	1.0	3.7
19. Delux	4.4	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0
20. Enduro	4.3	1.9	1.4	1.8	2.2	1.3
21. Rainbow	5.0	1.0	2.1	2.3	1.0	1.2
22. Tilbury	4.4	1.3	1.4	1.3	1.9	1.0
23. Annalisa	3.3	1.2	1.0	1.7	1.0	1.0
24. Noe 2150/12	5.1	1.5	2.3	1.5	1.5	1.0
25. Concordia	4.6	1.0	1.4	1.2	1.2	1.0
26. Victoria	3.2	3.4	1.3	2.6	1.0	1.0
27. Agria	4.3	1.0	1.6	1.8	2.6	1.2
28. Lady Claire	2.9	1.0	1.2	1.4	2.0	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4.1	1.2	1.5	1.9	1.4	1.4

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 4b : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Chair vitreuse spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violette Verfärbung	Taches vitreuses Stippigkeit	Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core	Virus ABC nécotique du tabac Tabak- nekrose- virus ¹⁾
1. Favola	1.0	3.2	3.0	1.2	1.0	3.6	5.9
2. Nevadina	1.0	3.4	4.2	1.0	1.0	5.6	4.1
3. Simonetta	1.0	2.7	4.6	1.0	1.0	5.8	6.5
4. Alanis	1.2	3.1	3.1	1.0	1.0	5.7	6.0
5. Francis	1.0	3.2	2.9	1.0	1.0	6.6	1.0
6. Ikarus	1.0	2.6	2.5	1.0	1.0	4.3	1.0
7. Jule	1.2	2.4	2.4	1.0	1.0	5.4	5.3
8. Lea	1.0	3.1	2.2	1.0	1.0	5.1	6.1
9. Pocahontas	2.9	1.9	3.4	1.0	1.0	5.3	3.2
10. Rossini	1.0	3.1	3.9	1.0	1.0	3.6	4.0
11. Bellanita	1.0	2.8	2.3	1.0	1.0	5.7	6.4
12. Beyonce	1.0	3.8	3.4	1.0	1.0	3.7	1.0
13. Fenna	1.0	2.6	3.3	1.0	1.0	5.1	1.0
14. Camelia	1.0	2.1	3.9	1.0	1.0	5.5	5.8
15. Cardyma	1.0	3.0	4.5	1.0	1.0	5.3	5.8
16. Sound	1.0	2.5	3.7	2.5	1.0	4.4	3.2
17. Titanium	1.0	2.1	1.9	1.0	1.0	5.4	1.0
18. Siena	1.0	2.6	3.0	1.0	1.0	4.9	1.0
19. Delux	1.0	3.4	4.1	1.0	1.0	6.0	5.5
20. Enduro	1.0	3.7	2.9	1.0	1.0	4.9	4.1
21. Rainbow	1.9	2.7	4.3	2.3	1.0	5.5	5.5
22. Tilbury	1.0	3.6	2.3	1.0	1.0	5.1	1.0
23. Annalisa	1.0	1.8	2.7	1.0	1.0	5.6	1.0
24. Noe 2150/12	1.0	2.7	4.9	1.0	1.0	6.0	4.8
25. Concordia	1.0	1.9	2.8	1.0	1.0	5.3	4.0
26. Victoria	1.0	3.0	3.6	1.7	1.0	4.1	3.2
27. Agria	1.0	2.4	3.6	1.0	1.0	4.6	1.0
28. Lady Claire	1.0	4.0	3.1	1.0	1.0	4.0	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1.1	2.8	3.3	1.1	1.0	5.1	3.6

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

¹⁾ Maran

Tableau 4c : Résultats / Ergebnisse 2020/2021

Variété Sorte	Virus sur les plants importés en 2020 (Test Elisa) Virosen auf dem Importsaatgut %					
	PLRV	PVY	PVS	PVA	PVM	PVX
1. Favola	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2. Nevadina	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0
3. Simonetta	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0
4. Alanis	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. Francis	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0
6. Ikarus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. Jule	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8. Lea	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. Pocahontas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10. Rossini	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0
11. Bellanita	0.0	2.8	1.2	0.0	2.8	0.0
12. Beyonce	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13. Fenna	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14. Camelia	0.0	0.0	>5.9	0.0	0.0	0.0
15. Cardyma	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0
16. Sound	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0
17. Titanium	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18. Siena	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19. Delux	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20. Enduro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21. Rainbow	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0
22. Tilbury	0.0	5.6	5.6	0.0	1.2	0.0
23. Annalisa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24. Noe 2150/12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25. Concordia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26. Victoria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27. Agria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28. Lady Claire	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0.0	1.1	0.3	0.0	0.2	0.0

Noircissement des tubercules après cuisson Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe :

Echelle / Skala :

Variété / Sorte :

Année / Jahr :

Provenance / Herkunft :

Date / Datum :

Tubercule / Knollen Nr.	O / 0	C / 0	Total	O / 24	C / 24	Total
1	* 4	1	1	* 5	1	1
2	* 5	2	2	* 6	3	3
3	2	1	3	2	1	3
4	3	1	4	3	1	4
5	2	1	3	3	2	5
6	3	2	5	3	3	6
7	3	2	5	3	2	5
8	3	2	5	* 4	2	2
9	2	1	3	3	2	5
10	2	1	3	2	1	3
11	1	1	2	1	1	2
12	3	2	5	3	2	5
13	2	1	3	3	2	5
14	2	1	3	3	2	5
15	2	1	3	2	2	4
16	3	2	5	3	2	5
17	2	1	3	3	1	4
18	3	2	5	3	2	5
19	2	1	3	2	1	3
20	2	1	3	2	2	4
	51	27	78	59	35	94

O / 0 = Ombllic, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Ombllic, 24 heures après cuisson

Nabelende, 24 Stunden nach dem Kochen

C / 24 = Couronne, 24 heures après cuisson

Kronenende, 24 Stunden nach dem Kochen

Indice de noircissement /

$$\text{Farbindex : } \frac{172 \times 10}{80} = 21,5$$

* Pour-cent de tubercules dépassant le degré de noircissement 3 /

* Prozent Anteil Knollen mit Farbzahl grösser als 3 :

$$\frac{5 \times 100}{40} = 12,5$$

Observations / Bemerkungen :