

Versuchsergebnisse aus Bayern 2022

Versuch zur Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Fachzentren Pflanzenbau der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2022

Autoren: Dr. Luitpold Scheid, Steffen Wagner,
Johann Hofbauer, Dennis Mühlbauer
Hans-Jürgen Messmer (LTZ)
Kontakt: Tel: 08161/8640-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Versuch zur Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln

Versuchsplan	3
Versuchsstandorte	4
Befallshäufigkeit mit PVY in %	5
Befallshäufigkeit mit PLRV in %	6
Befallshäufigkeit mit PVM und PVS in %	7
Flugaktivität von Blattläusen in den Pflanzkartoffelerzeugungsgebieten Bayerns 1994 bis 2022	8
Diagramm Witterung am Versuchsstandort Puch in der Vegetationszeit 2022	9
Kommentar	10

Versuchsfrage: Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln

VG	Behandlung	Aufwandmenge	Bemerkung
1	Kontrolle	---	
2	Para Sommer	7.0 l/ha	ab Feldaufgang, Spritzabstand 7 Tage, insgesamt 3x
3	Flipper*	5.0 l/ha	ab Feldaufgang, Spritzabstand 7 Tage, insgesamt 4x
4	PIR-SEC	20.0 l/ha	ab Feldaufgang, Spritzabstand 7 Tage, insgesamt 3x
5	Para Sommer	7.0 l/ha	ab Feldaufgang, Spritzabstand 7 Tage, insgesamt Para Sommer 3x im Anschluss Insektizid, Spritzabstand 7 Tage
6	Insektizid	nach Herstellerangaben	praxisübliche Insektizidstrategie

* Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Hinweise zur Durchführung:

- Wasseraufwandmenge 300 l/ha, im VG 3 500 l/ha;
- Y-Virusanfällige Sorte wählen;
- Ausgangsbefall mit Y-Virus sollte nicht über 2 Prozent liegen;
- Behandlungsbeginn bei Zuflugsbeginn der Blattläuse (Kontrolle mit Gelbschale) spätestens jedoch bei 60% Kartoffelauflauf !

Feststellungen:

- Ausgangsbefall des Pflanzgutes mit PVY und Blattrollvirus(ELISA);
- Bonitur der Kulturverträglichkeit der Behandlungsvarianten;
- Ermittlung des Blattlausbesatzes (Anzahl Läuse) an jeweils 10 Fiederblätter (mittlerer Blattapparat) wenige Tage nach der dritten, fünften und letzten Behandlung;
- Ermittlung von Ertrag, Sortierung und Stärkegehalt;
- Befall des Erntegutes mit PVY und Blattrollvirus, 100 Knollen/Parzelle nach dem Roden entnehmen

Versuchsstandorte 2022 im Überblick

Versuchsort:	Malching	Donaueschingen
Bodenart:	sL	tL
Bodentyp:	Parabraunerde	Rendzina
Ackerzahl:	65	38
Höhe über NN in m:	530	737
Jahres-Ø-temperatur in °C:	8.8	7.6
jährl. Niederschlagshöhe in mm:	885	788
nächstgeleg. Wetterstation:	Pulch	Donaueschingen
Sorte:	Fontane	Allians, Marabel, Selma
Vorfrucht:	Winterweizen	Hafer
Vorvorfrucht:	Zuckerrübe	Wintergerste
Bodenuntersuchung P ₂ O ₅ :	21	43
Bodenuntersuchung K ₂ O:	23	36
Bodenuntersuchung MgO:	15	55
pH - Wert:	7.3	7.3
N Düngung in kg/ha:	53	100
P ₂ O ₅ Düngung in kg/ha:	57	0
K ₂ O Düngung in kg/ha:	299	300
Verwendete Herbizide:	2.5 l/ha Proman +2.5 l/ha Bandur (16.05.)	Boxer 3.0 l/ha + Proman 2.0 l/ha
Pflanztermin:	14.04.	13.05.
Erntetermin:	01.09. (keine Ertragsermittlung)	keine Ertragsermittlung
Zahl der VG/WH:	7/4	4/4
Parzellengröße in m ² :	150	450
Ausgangsbefall Y-Virus:	0 %	Allians 5 %, Marabel 2 %, Selma 4 %

Versuch zur Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln 2022

Standort/Landkreis		Malching/FFB**	Donaueschingen/VS			Mittelwert
Versuchsansteller		AELF A	LTZ Augustenberg			
Sorte		Fontane	Allians	Marabel	Selma	
Ausgangsbefall		0%	4%	3%	5%	
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Befallshäufigkeit PVY in %				
Unbehandelt	-	2 A	91 A	70 A	91 A	63 A
Para Sommer 3x	7.0 l	1 A	25 B	11 D	28 B	16 B
Flipper*	5.0 l	5 A	88 A	51 C	85 A	57 A
3x PIRSEC	20.0 l	9 A	91 A	65 B	87 A	63 A
Para Sommer 3x weiter mit Insektizid	7.0 l	2 A	---	---	---	---
Insektizid - praxisüblich	---	8 A	---	---	---	---

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ** Virusuntersuchungen: IPZ 3a

Statistik: Conover

Versuch zur Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln 2022

Standort/Landkreis		Malching/FFB**	Donaueschingen/VS			Mittelwert
Versuchsansteller		AELF A	LTZ Augustenberg			ohne
Sorte		Fontane	Allians	Marabel	Selma	Hofstetten
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Befallshäufigkeit PLRV in %				
Unbehandelt	-	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
Para Sommer 3x	7.0 l	5 A	0 A	0 A	0 A	1 A
Flipper*	5.0 l	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
3x PIRSEC	20.0 l	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
Para Sommer 3x weiter mit Insektizid	7.0 l	0 A	---	---	---	---
Insektizid - praxisüblich	---	0 A	---	---	---	---

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; ** Virusuntersuchungen: IPZ 3a

Statistik: Conover

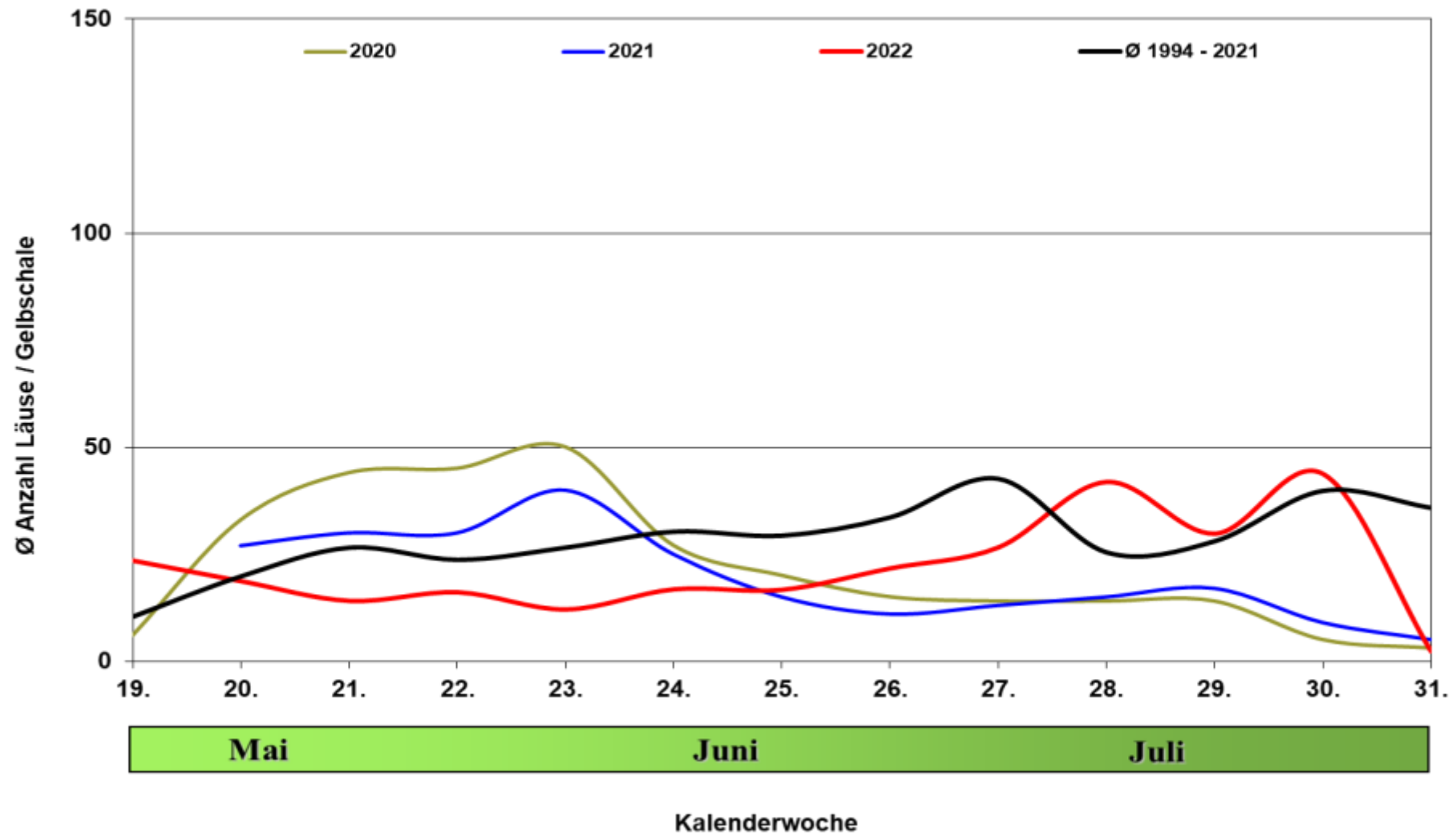
Versuch zur Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln 2022

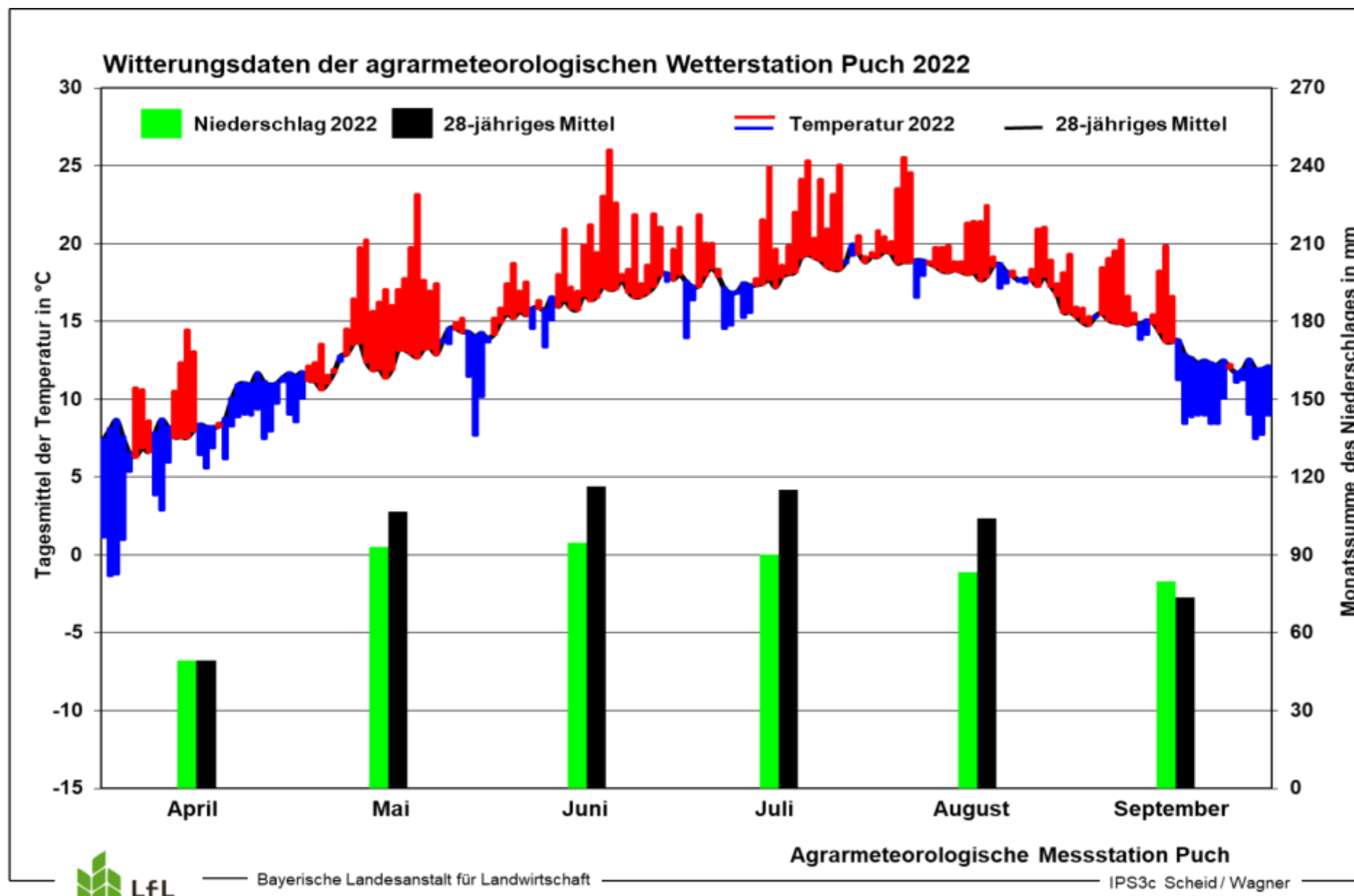
Standort/Landkreis		Malching/FFB	
Versuchsansteller		AELF A	
Sorte		Fontane	
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Befallshäufigkeit PVM in %	Befallshäufigkeit PVS in %
Unbehandelt	-	1 A	0 A
Para Sommer 3x	7.0 l	2 A	0 A
Flipper*	5.0 l	0 A	0 A
3x PIRSEC	20.0 l	0 A	0 A
Para Sommer 3x weiter mit Insektizid	7.0 l	0 A	0 A
Insektizid - praxisüblich	---	0 A	0 A

* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Virusuntersuchungen: IPZ 3a

Statistik: Conover

Durchschnittliche Gelbschalenfänge von Blattläusen in Pflanzkartoffelerzeugungsgebieten Bayerns





Kommentar

Zu hoher Y-Virusbesatz ist im Pflanzkartoffelanbau seit Jahren Hauptursache für Aberkennungen von Pflanzgutpartien. Gegenstand dieses Versuches ist die Bewertung des Einflusses von Insektiziden und anderen Präparaten auf die Reduzierung der PVY-Infektion in Pflanzkartoffeln. Des Weiteren wird die Wirkung dieser Präparate gegen die Vektoren geprüft, um die Gefahr der Übertragung des nichtpersistenten Y-Virus zu reduzieren. Begünstigt wird die Infektion mit dem Y-Virus durch die schnelle Übertragbarkeit dieses Schaderregers. Innerhalb von 30 Sekunden hat es die Blattlaus aus einer kranken Kartoffelstaude aufgenommen. Nunmehr wird der Y-Virus bei jedem weiteren Probestich genauso schnell an gesunde Pflanzen weitergegeben. Aufgrund dieser kurzen Übertragungszeit kann man nach unseren Erfahrungen durch eine chemische Blattlausbekämpfung, die durch geflügelte Blattläuse hervorgerufenen Y-Virusinfektionen, nicht im notwendigen Maße verhindern. Dies gilt vor allem dann, wenn Konsum- und Vermehrungsschläge in unmittelbarer Nachbarschaft stehen.

Nach den wenig winterlichen Monaten Januar und Februar zeigte sich der Frühjahr 2022 wenig frühlingshaft. Von den drei Frühlingsmonaten waren insbesondere der April im Vergleich zum langjährigen Mittel deutlich zu kalt. Zudem blieb der März deutlich zu trocken. Witterungsbedingt kam es etwas später als in den vergangenen Jahren ab der 20. Kalenderwoche zu einem im Vergleich zu den beiden

Vorjahren zögerlicheren Zuflug von Blattläusen in die Kartoffelbestände. Die Gelbschalenfänge erreichten in der 28. Kalenderwoche ihren Höhepunkt, wobei die Gelbschalenfänge dann etwas über den Mittelwerten seit 1994 lagen. Der Blattlauszuflug lag bis zur Kalenderwoche 27 unter dem langjährigen Mittelwert seit 1994. Dieser unterdurchschnittlichen Blattlauszuflug war besonders Ende Mai und Anfang Juni sehr ausgeprägt.