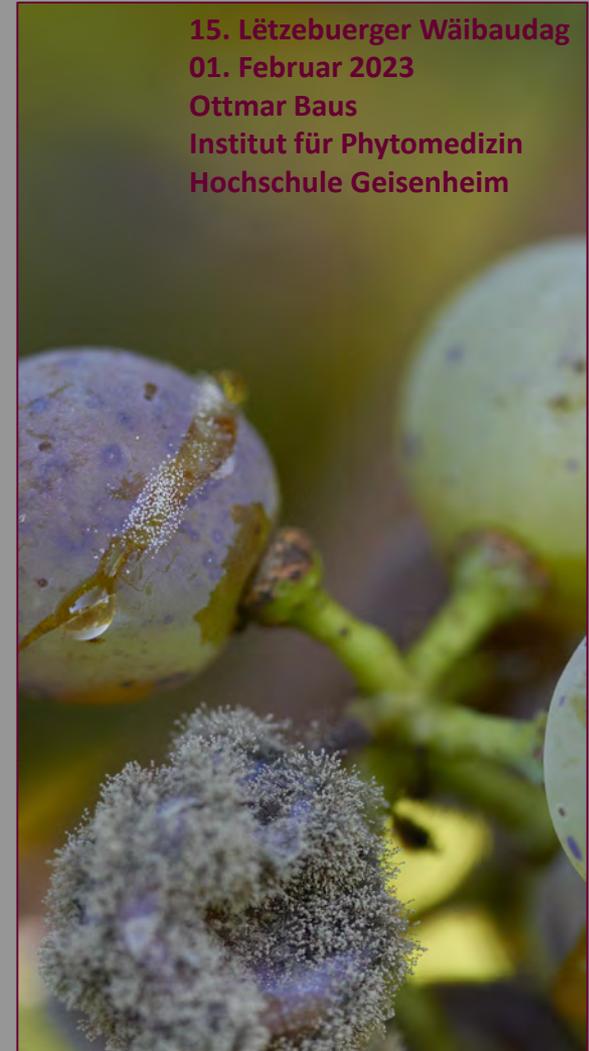
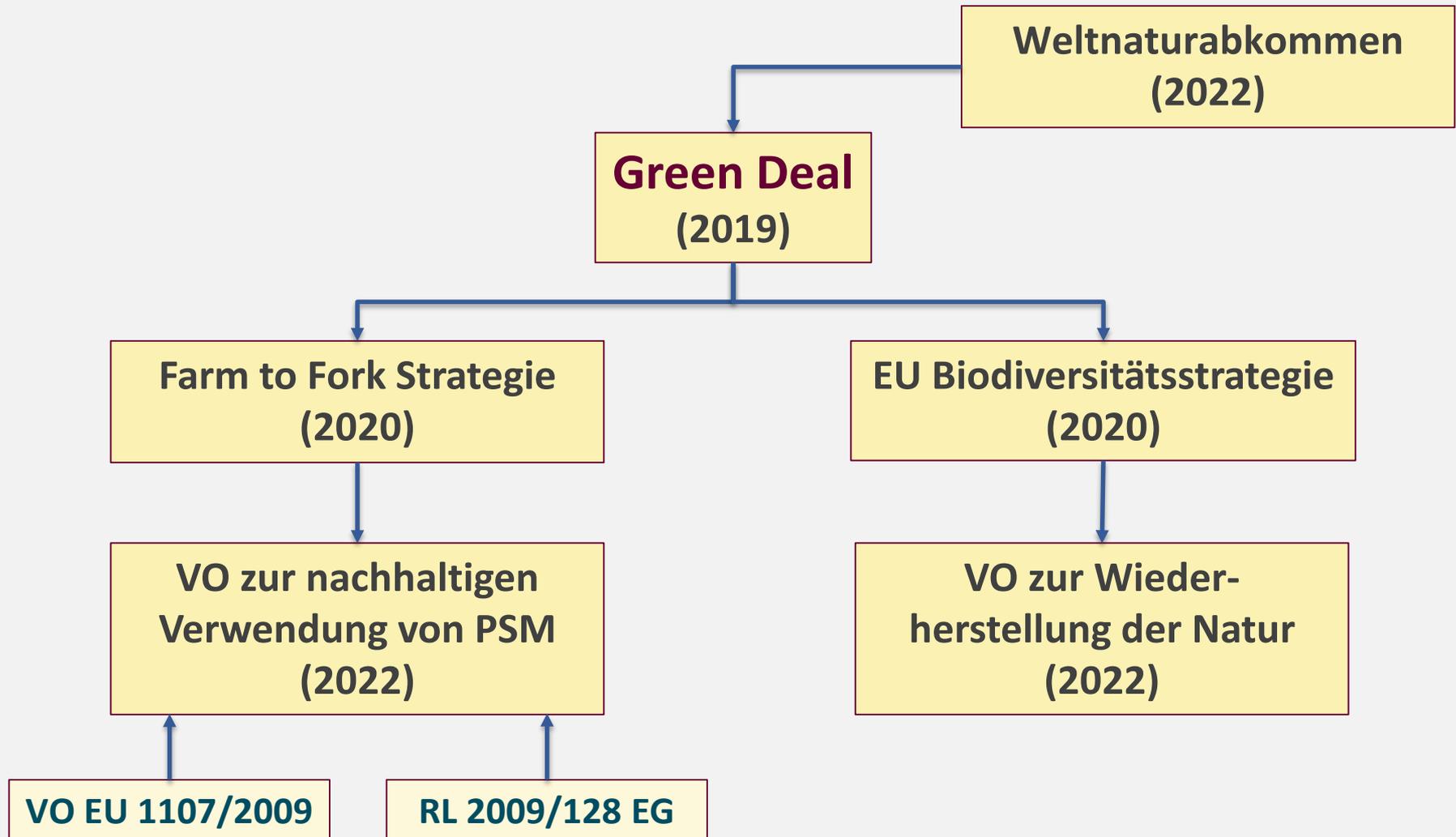


Helpen uns Low-Risk-Strategien, die Herausforderungen des „Green Deal“ zu meistern?



15. Lëtzebuenger Wäibaudag
01. Februar 2023
Ottmar Baus
Institut für Phytomedizin
Hochschule Geisenheim

- Einleitung
- „*Green Deal*“: mögliche Folgen und Auswege
- Wirkstoffe und Gefahrenbewertung
- Low-Risk-Präparate
- Ergebnisse aus Wirksamkeitsstudien
 - Peronospora**
 - Oidium**
 - Traubenbotrytis**
- Resümee & Ausblick



„Man on the Moon Moment“:

- **!Der Einsatz chemischer Pestizide soll um 50% verringert werden!**

Der Durchschnitt von 2015-2017 wird als 100% angesehen!

Die Verkaufsdaten werden bewertet (Bezug: landwirtschaftliche Fläche);

***Pestizidverzicht:* Haus- & Kleingarten, Kommunen, Bahngleise?**

Umgang mit Bio & Low-Risk?

Was wird in „geschützten Gebieten“ erlaubt?

- **!Mindestens 25% der landwirtschaftlichen Fläche sollen ökologisch/biologisch bewirtschaftet werden!**

- Mindestens 10% der landwirtschaftlichen Fläche sollen Landschaftselemente mit großer biologischer Vielfalt aufweisen.
- Die Nährstoffverluste aus Düngemitteln sollen um 50% verringert werden, was den Düngemiteleinsatz um mindestens 20% reduzieren würde.
- Gesetzlicher Schutz von mindestens 30% der Landfläche und 30% der Meeresgebiete der EU und Ausbau ökologischer Korridore (transeuropäisches Naturschutznetz).

- **Klimaschutz kann im Alleingang nicht gelingen!**
- Die Produktion könnte in allen wichtigen landwirtschaftlichen Produktionszweigen einbrechen.
- Die landwirtschaftlichen Einkommen könnten deutlich sinken, obwohl die Erzeugerpreise wegen der schrumpfenden Erzeugung zunächst steigen würden.
- Die Ausfuhren von Agrarprodukten gingen stark zurück.
- Ein Großteil der schrumpfenden europäischen Produktion würde ins Ausland verlagert und somit auch die Treibhausgas-Emissionen.
- Der europäische Markt müsste möglicherweise durch hohe Importzölle vor billigen Importen geschützt werden.
- Die Anzahl der zugelassenen PSM könnte drastisch reduziert werden:
Probleme bei der erfolgreichen Bewältigung von Pilzepidemien oder beim Resistenzmanagement;
Zulassungsinhaber könnten das Interesse an Zulassungen in der EU verlieren.

- Umweltstandards für Importe und einheimische Produkte angleichen;
- die globalen Auswirkungen des eigenen Handelns abschätzen;
- die Produktion von Bioenergie zurückfahren;
- weniger Fleisch und Milchprodukte, stattdessen mehr pflanzliche Produkte verzehren;
- weniger Lebensmittel verschwenden;
- die Produktion in der EU ausbauen und nicht reduzieren;
- CRISPR-Gen-Editing-Technologie zur Verbesserung von Ertrag, Wachstum und Schädlingsresistenz von Pflanzen zulassen;
- deutlich mehr pilzwiderstandsfähige Reben anbauen.

Literatur:

Richard Fuchs, Calum Brown & Mark Rounsevell:
Der Green Deal in Europa ist ein unwirksamer Flickenteppich,
11/21, www.spektrum.de

Gruppen			
1	2	3	4
Chemische Wirkstoffe mit geringem Risiko, die gemäß Artikel 22 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 genehmigt sind oder als genehmigt gelten und die in Teil D des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 aufgeführt sind	Chemische Wirkstoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 genehmigt sind oder als genehmigt gelten, nicht in andere Kategorien fallen und in den Teilen A und B des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 aufgeführt sind	Chemische Wirkstoffe, die gemäß Artikel 24 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 als Substitutionskandidaten genehmigt und in Teil E des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 aufgeführt sind oder die im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2015/408 aufgeführt sind	Chemische Wirkstoffe, die nicht gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 genehmigt sind und deshalb nicht im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 aufgeführt sind
Gefahrengewichtungen für Mengen von chemischen Wirkstoffen, die in gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassenen Erzeugnissen in Verkehr gebracht werden			
1	8	16	64 (16)
FytoSafe Kaliumhydrogencarbonat ?Taegro? ?Romeo? ?ProBlad? ?Netzschwefel?	die meisten zugelassenen Präparate	Kupferpräparate	Notfallgenehmigungen?

FytoSafe®

Wirkstoffe	<p>COS (chito-oligosaccharide) = Schalen von Krustentieren</p> <p>OGA (oligo-galacturonic-acid) = Pektine aus Zitrusfrüchten</p>
Formulierung	SL (wasserlösliches Konzentrat)
Zielorganismen	<p><i>Plasmopara viticola</i></p> <p><i>Erysiphe necator</i></p>
Zulassung bis	22.04.2031
Basisaufwandmenge	0,5 l/ha
Anwendungshäufigkeit	maximal 10
Wartezeit	3 Tage
Auflagen	<p>NN234: schwach schädigend für <i>Typhlodromus pyri</i></p>

Taegro[®]

Wirkstoff	Bacillus amyloliquefaciens (Stamm FZB 24)
Formulierung	WP (wasserdispergierbares Pulver)
Zielorganismen	<i>Erysiphe necator</i> <i>Botrytis cinerea</i>
Zulassung bis	01.06.2033
Basisaufwandmenge	0,37 kg/ha (durchgehend)
Anwendungshäufigkeit	maximal 10
Wartezeit	1 Tag
Auflagen	NN234: schwach schädigend für <i>Typhlodromus pyri</i>

Romeo®

Wirkstoff	Cerevisane = Zellwände von Backhefe
Formulierung	WP (wasserdispergierbares Pulver)
Zielorganismen	<i>Plasmopara viticola</i> <i>Erysiphe necator</i> <i>Botrytis cinerea</i>
Zulassung bis	23.04.2031
Basisaufwandmenge	0,25 kg/ha
Anwendungshäufigkeit	maximal 10
Wartezeit	1 Tag

Problad®

Wirkstoff	BLAD Protein (Polypeptid Lectin (aus gekeimten Samen der Süßlupine))
Formulierung	flüssig
Zielorganismen	<i>Erysiphe necator</i> , <i>Botrytis cinerea</i>
Zulassung	erwartet für 2023
Basisaufwandmenge	1,5 bis 3,0 Liter/ha
Anwendungshäufigkeit	?10 Anwendungen?
Wartezeit	?1 Tag?

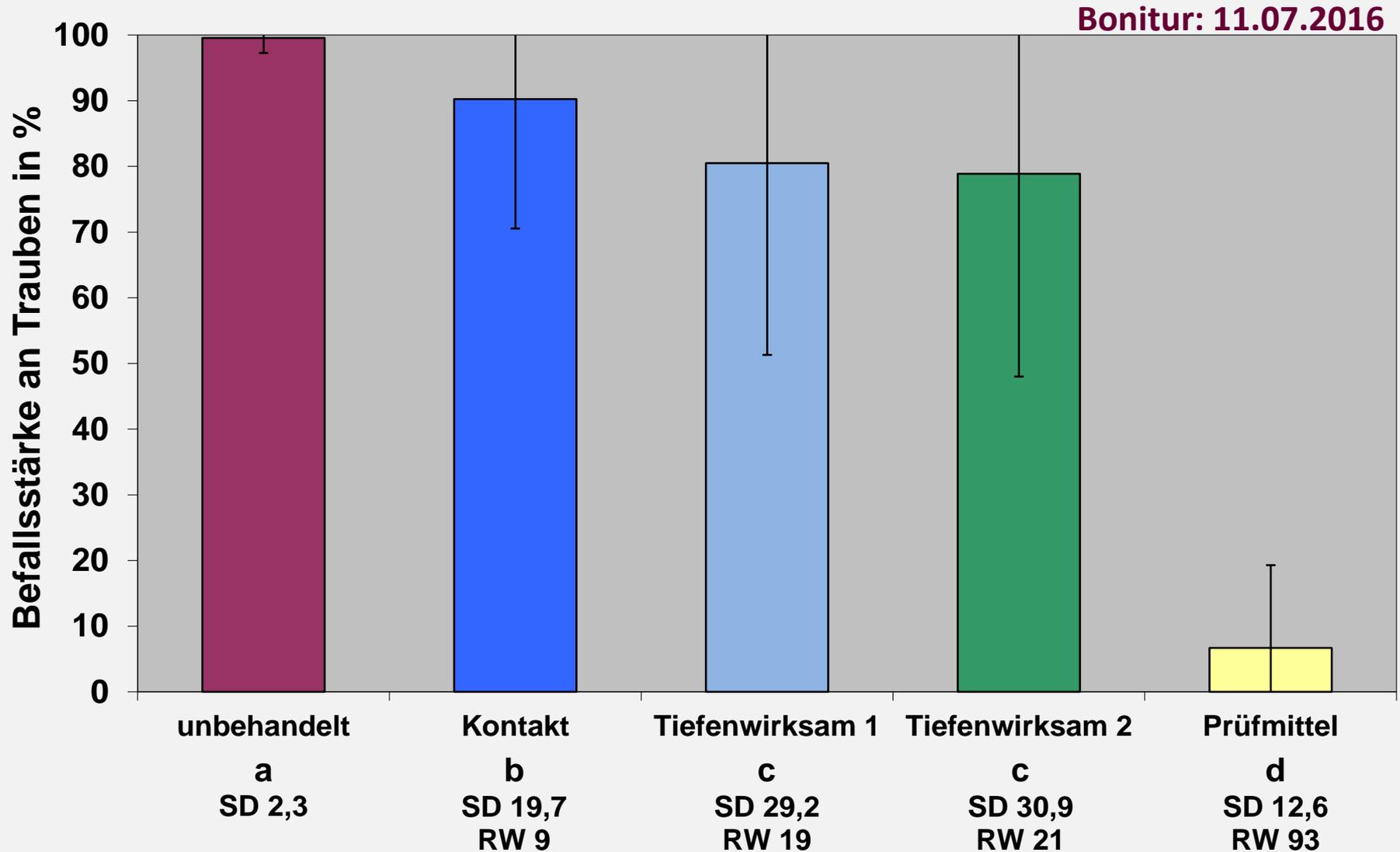
- 75 bis 100 Versuchsglieder pro Jahr;
- 80 % Bio-Präparate;
- Versuchsdurchführung nach EPPPO-Richtlinien;
- vier Wiederholungen mit jeweils 15 Reben;
- randomisierte Anordnung der Parzellen;
- Rebsorten „Riesling“ oder „Müller-Thurgau“;
- Befallsbonituren mindestens zweimal pro Saison:
Befallsstärke an 400 Organen je Prüfglied;
- 7 Boniturklassen:
0 %; 5%; 10%; 25%; 50%; 75%; 100%;
- statistische Auswertung
ANOVA, Tukey-Test (5%), Buchstabennotation



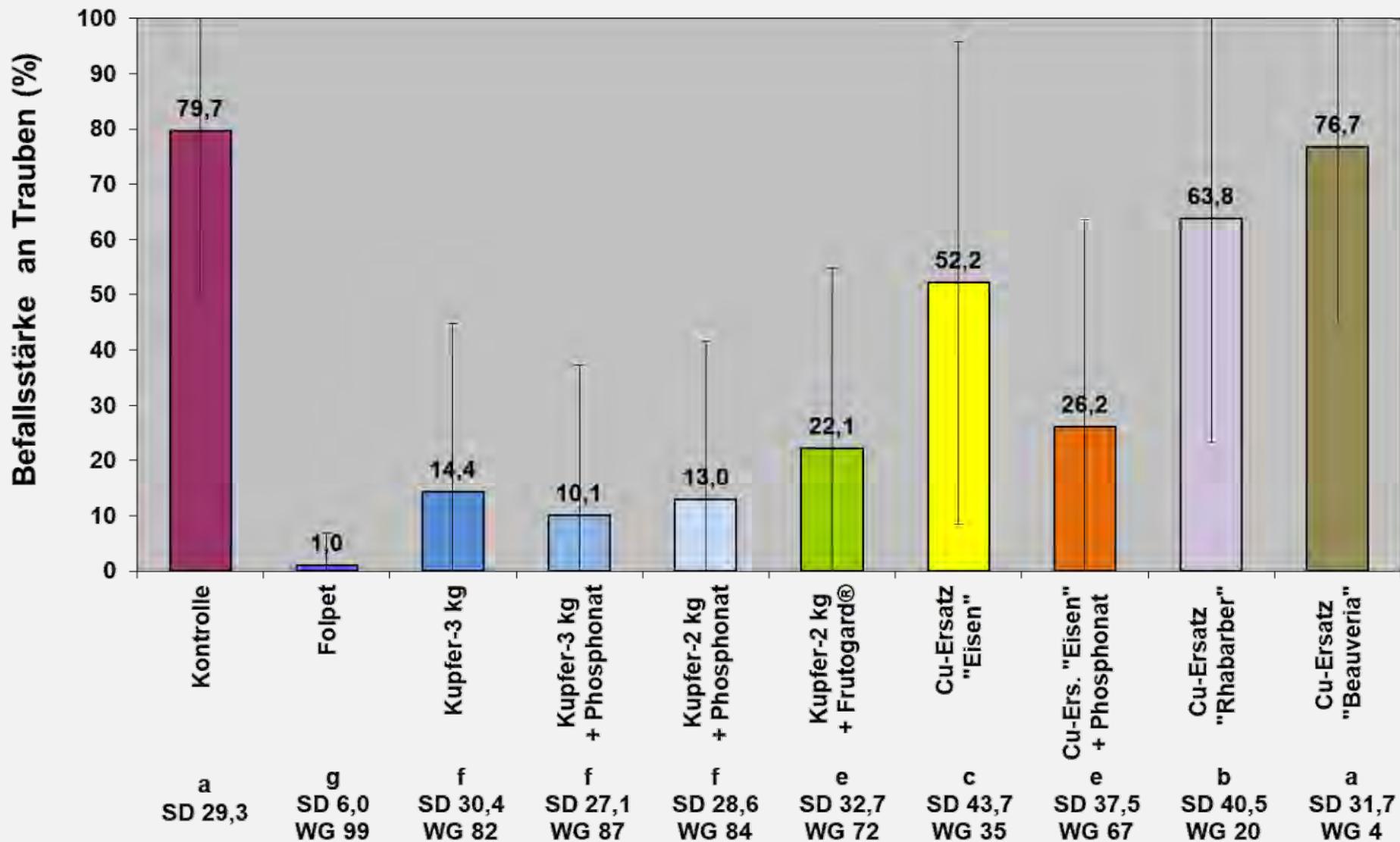
alle Applikationen mit
Parzellenspritzgerät
(Schachtner[©])

Plasmopara viticola (Rebenperonospora)

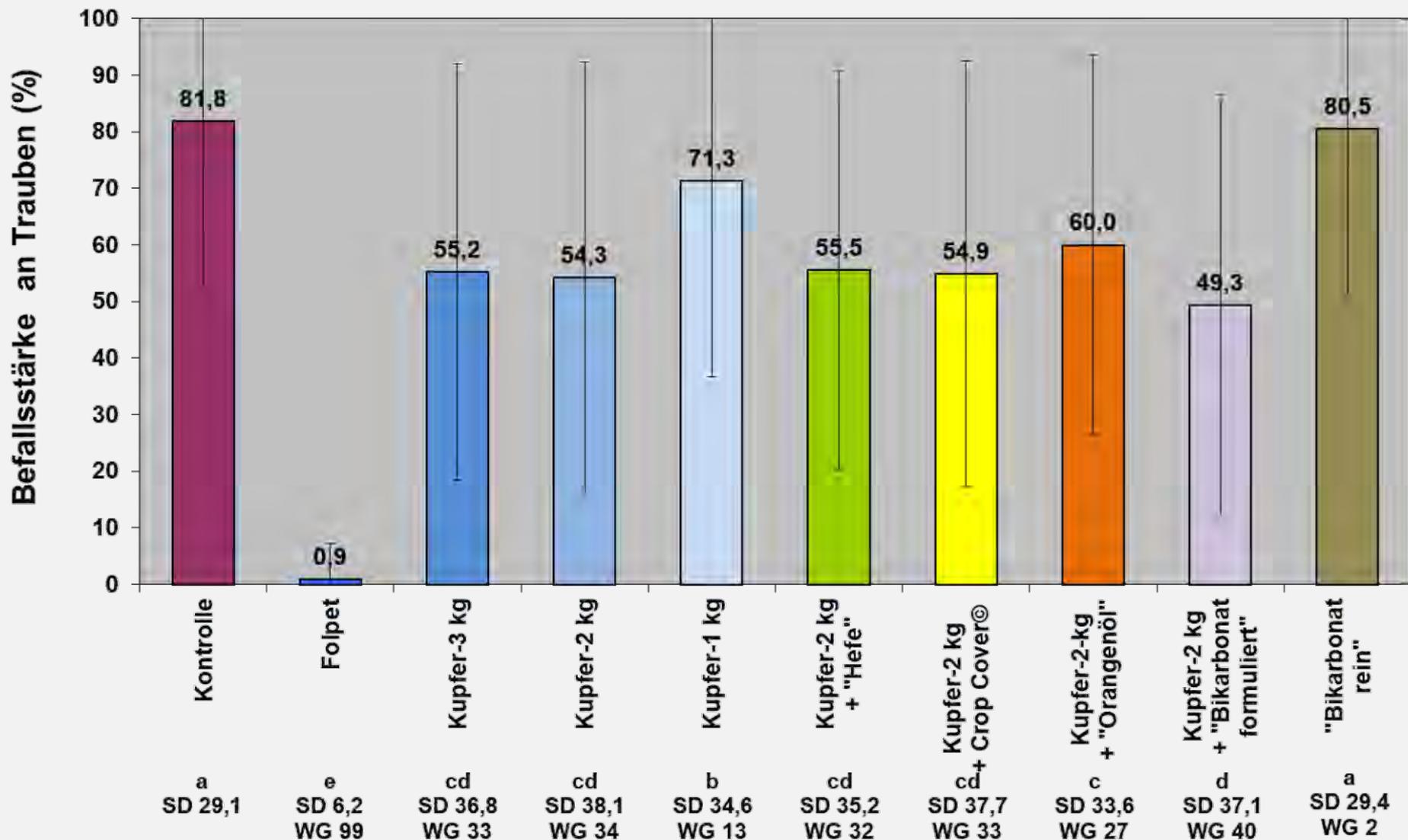




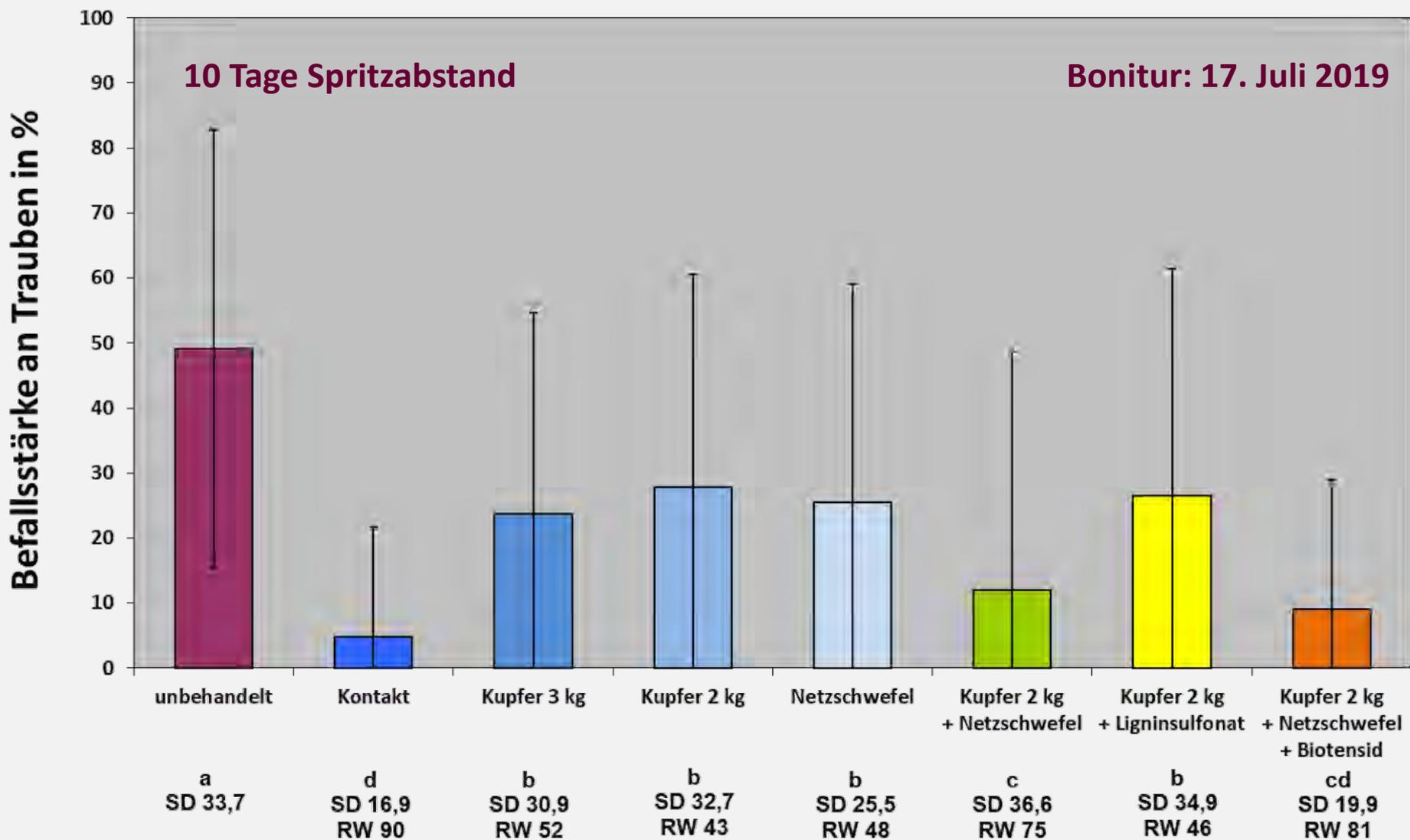
Applikationen	9: 15. Mai bis 7. August 2014
Intervall	10 Tage
Inokulation	14. Mai 2014
Rebsorte	Riesling
Krankheitsdruck	hoch
Boniturdatum	16. Juli 2014

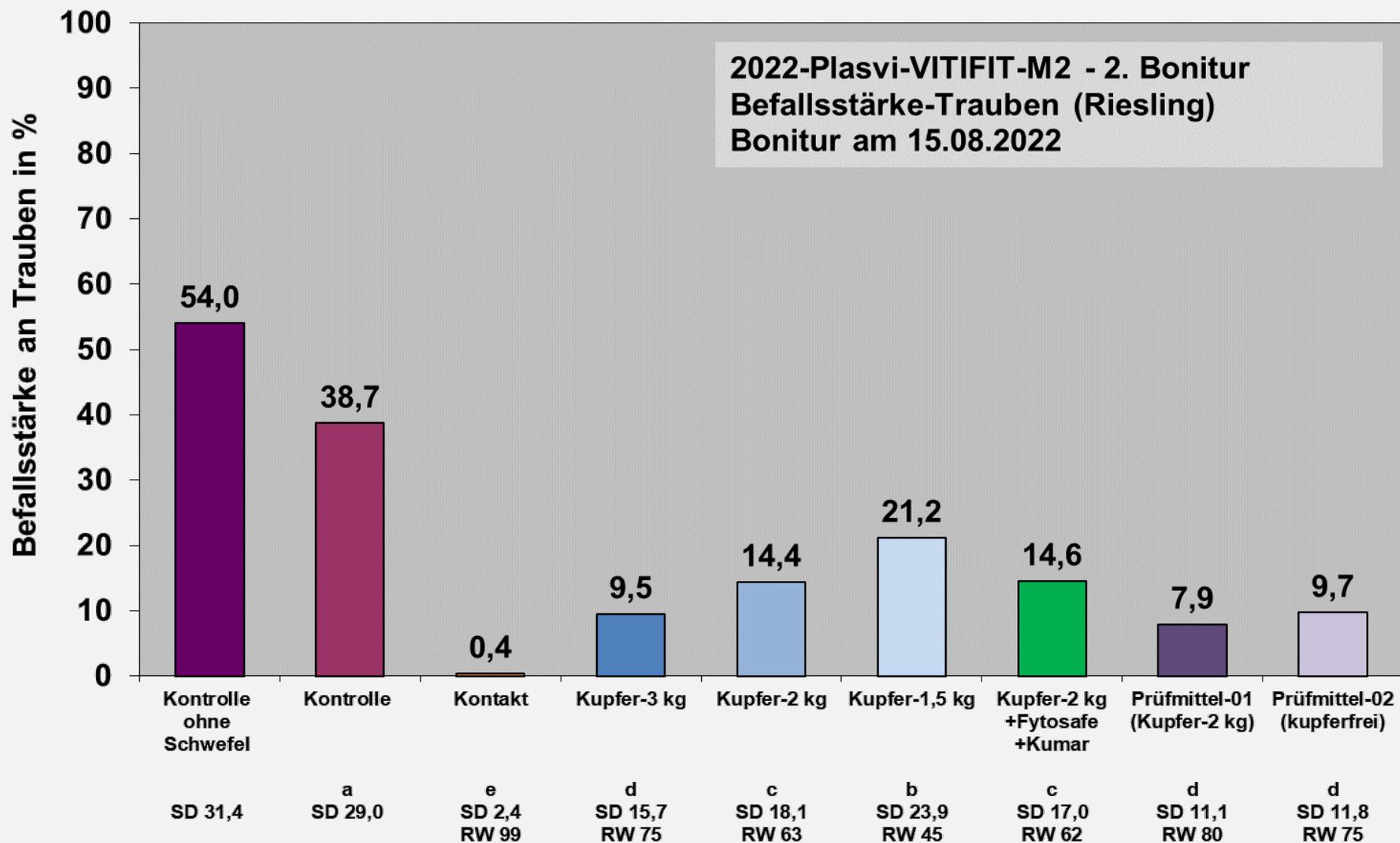


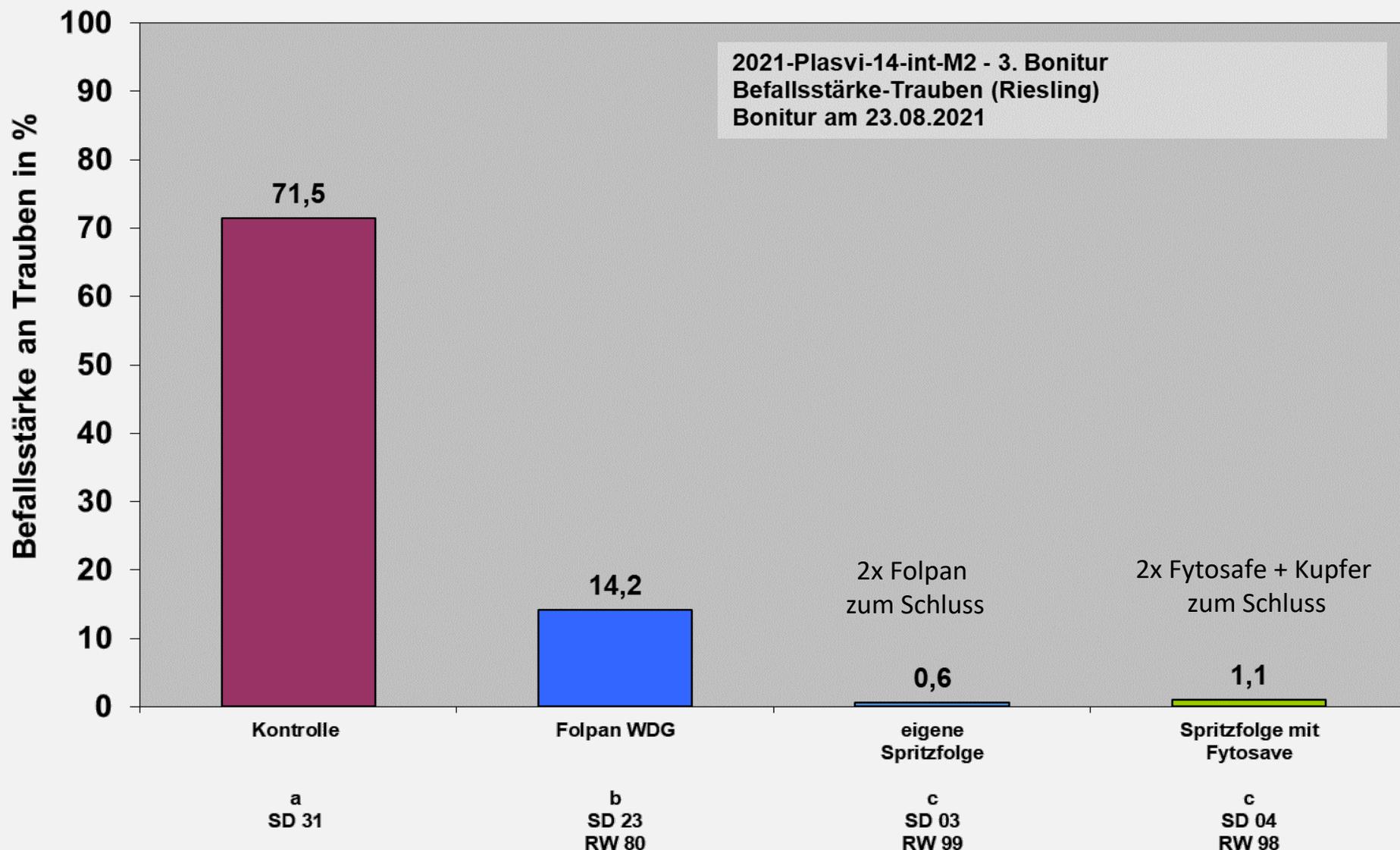
Applikationen	8: 23. Mai bis 7. August 2017
Intervall	10 Tage
Inokulation	22. Mai 2017
Rebsorte	Riesling
Krankheitsdruck	hoch
Boniturdatum	4. Juli 2017

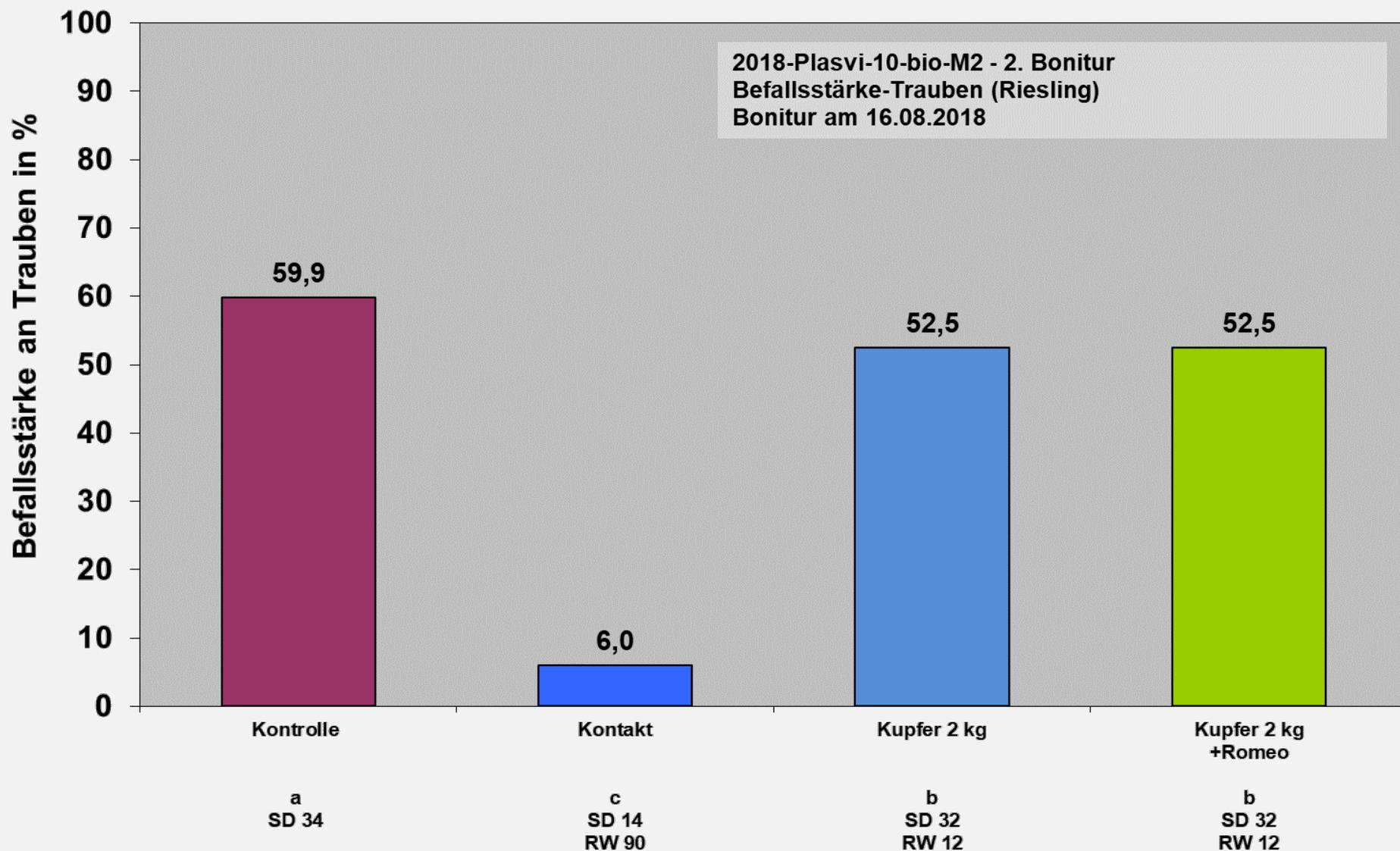


Applikationen	8: 23. Mai bis 5. August 2019
Intervall	10 Tage
Inokulation	22. Mai 2019
Rebsorte	Müller-Thurgau
Krankheitsdruck	mittel
Boniturdatum	17. Juli 2019





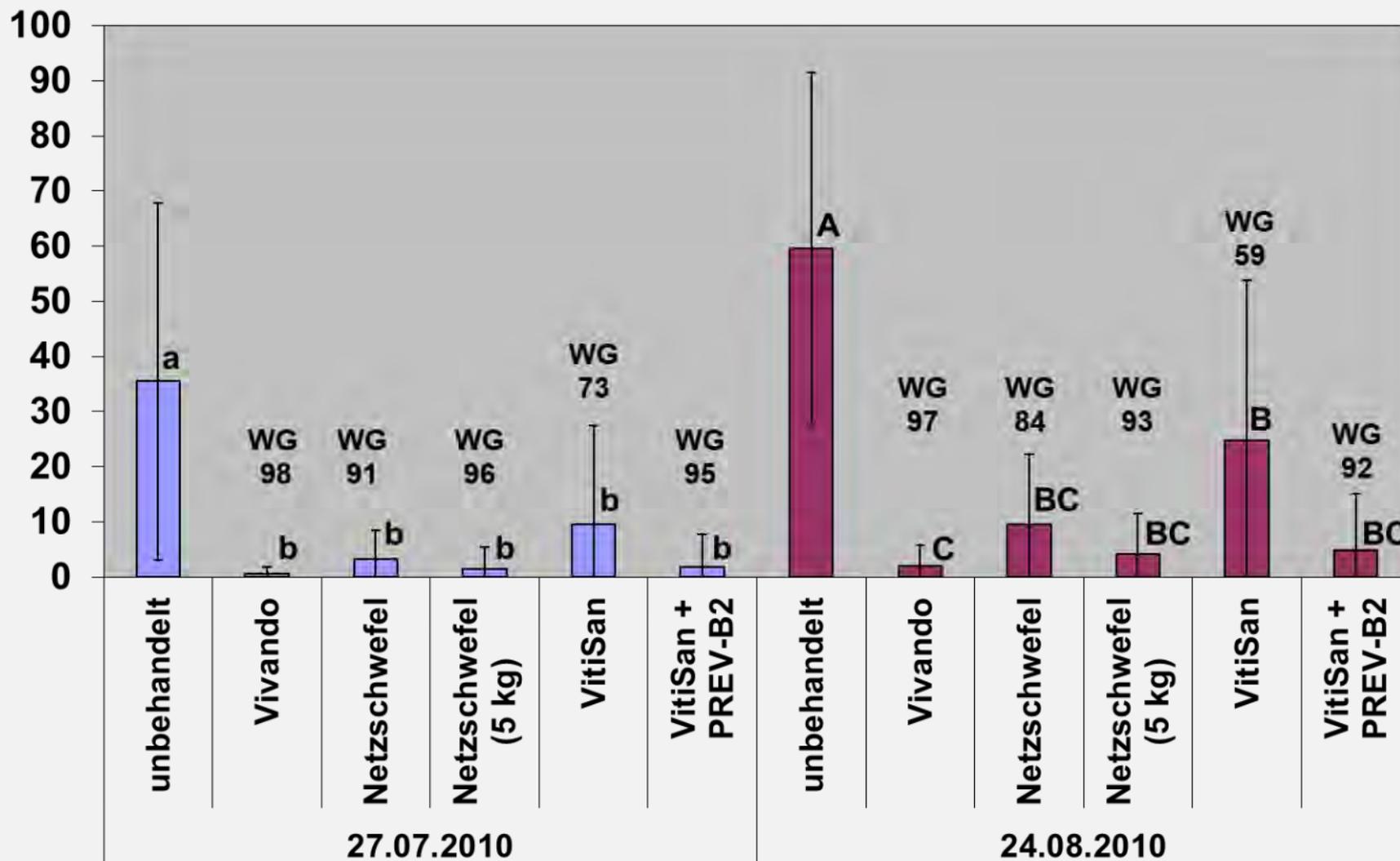


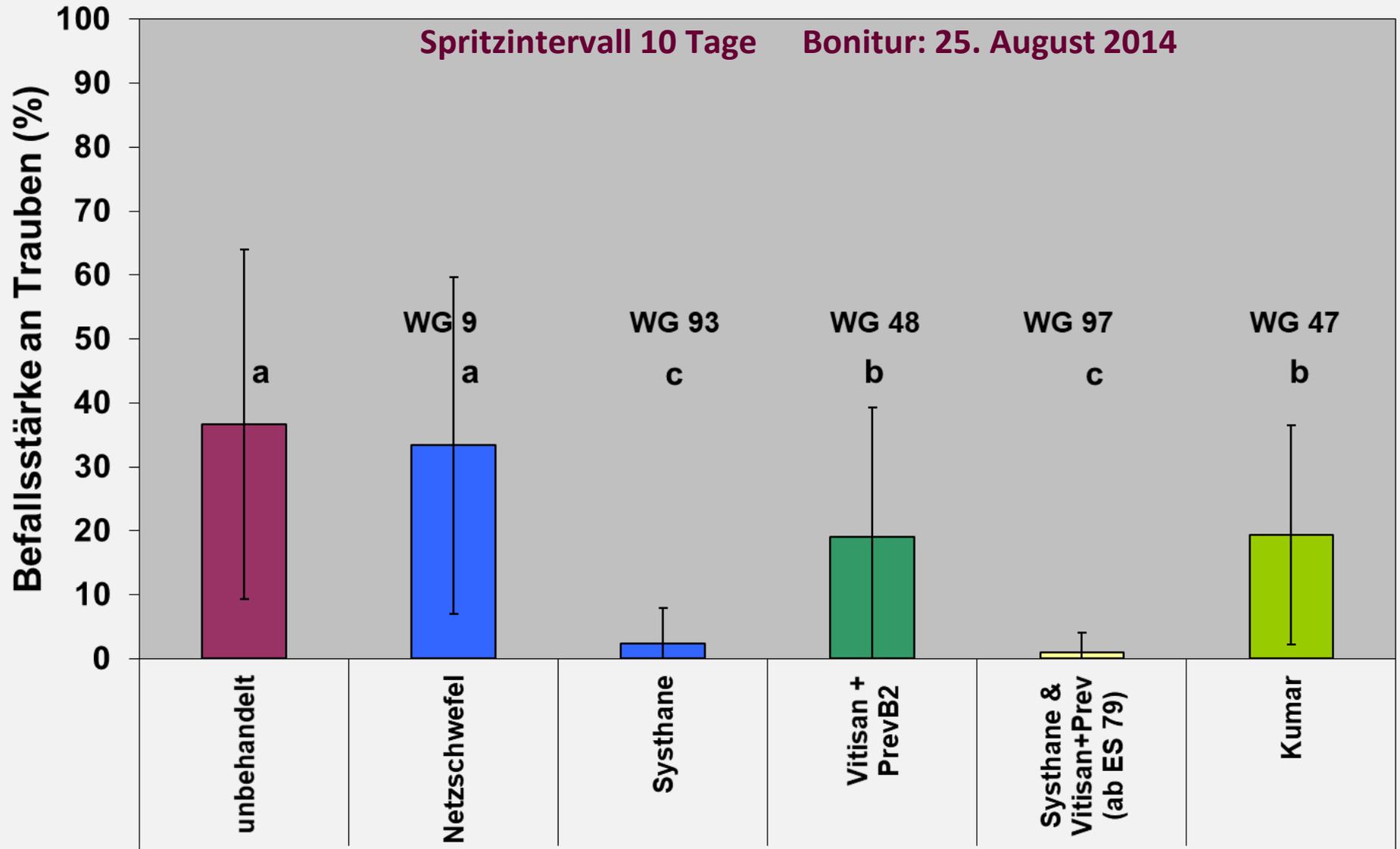


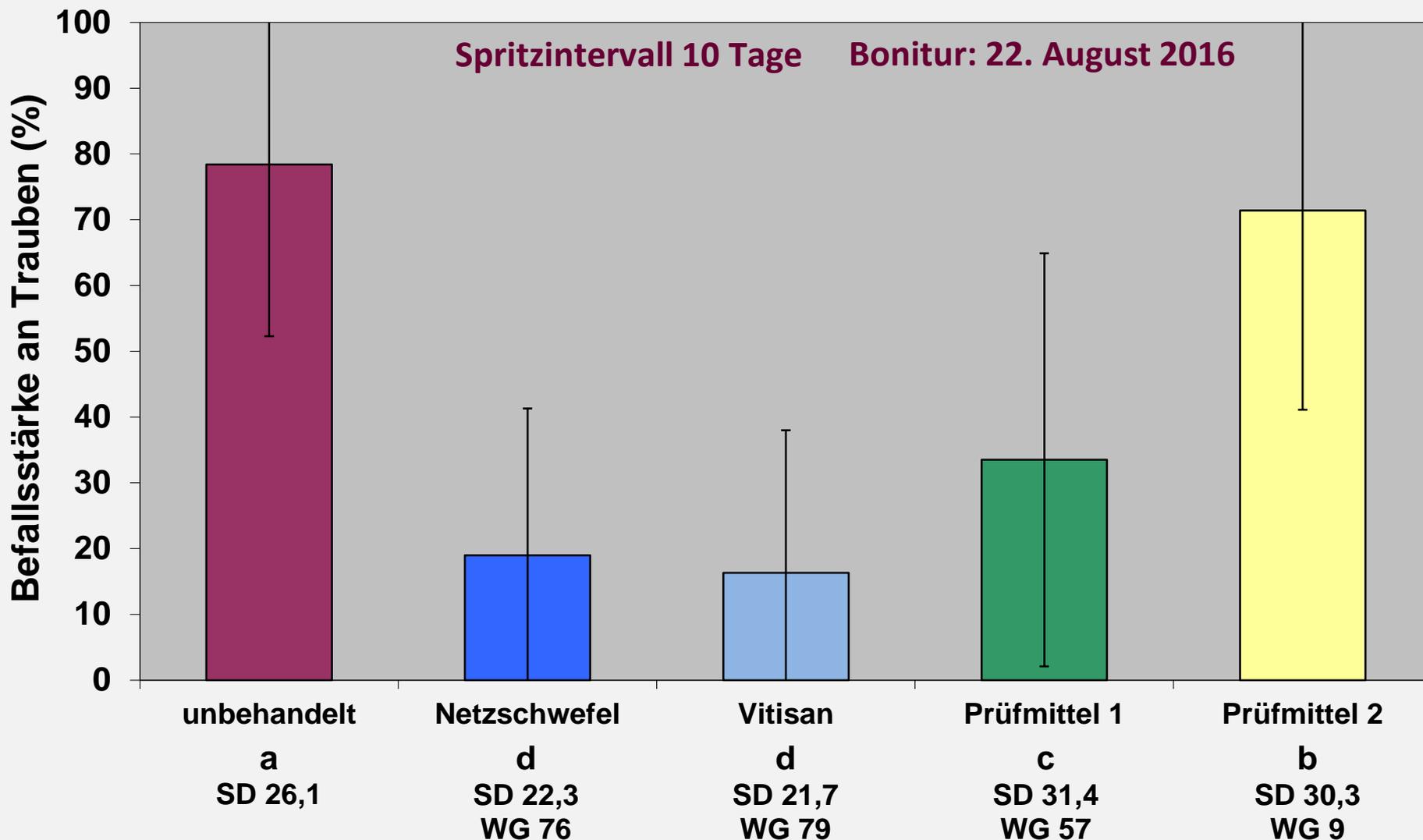
Erysiphe necator - Oidium

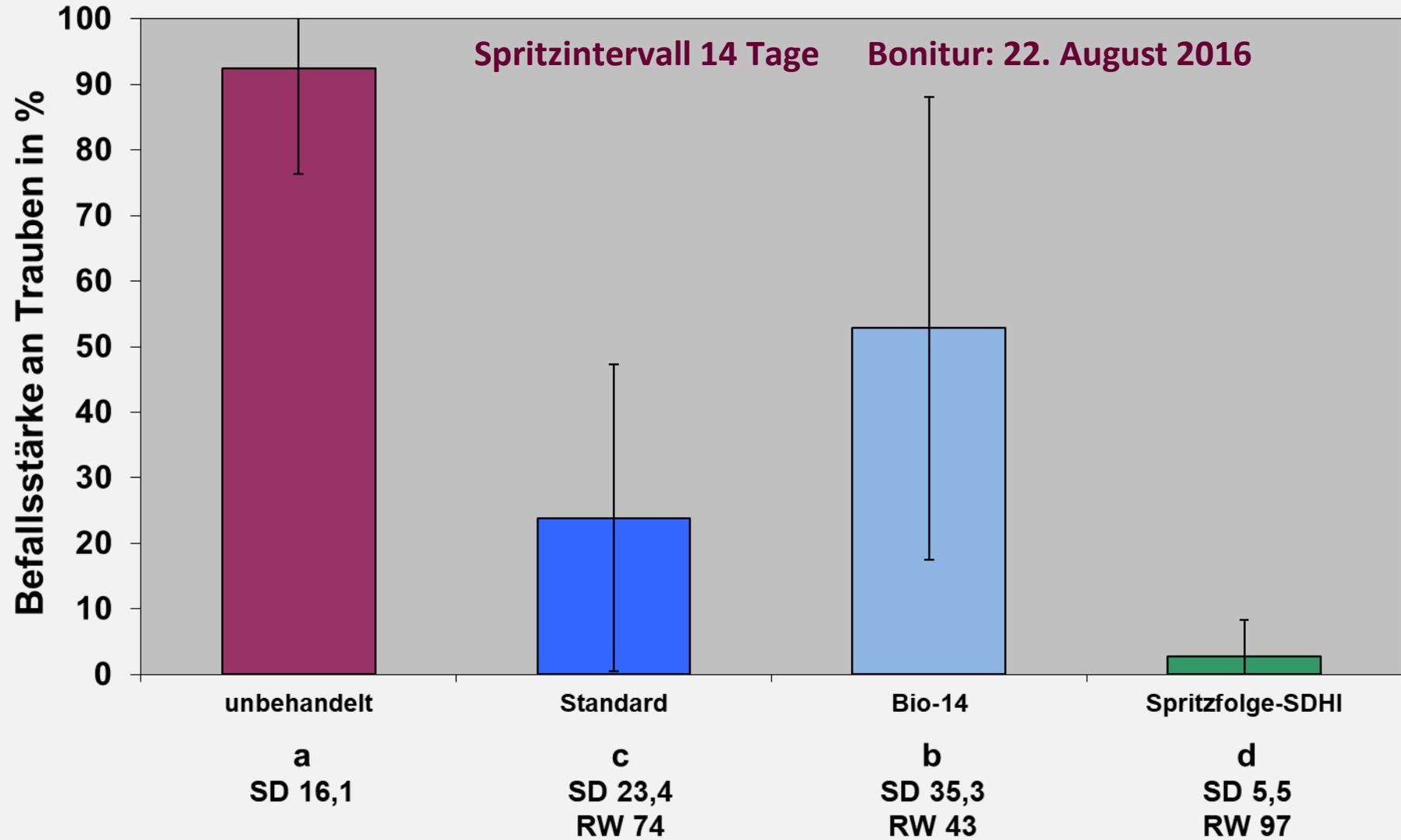


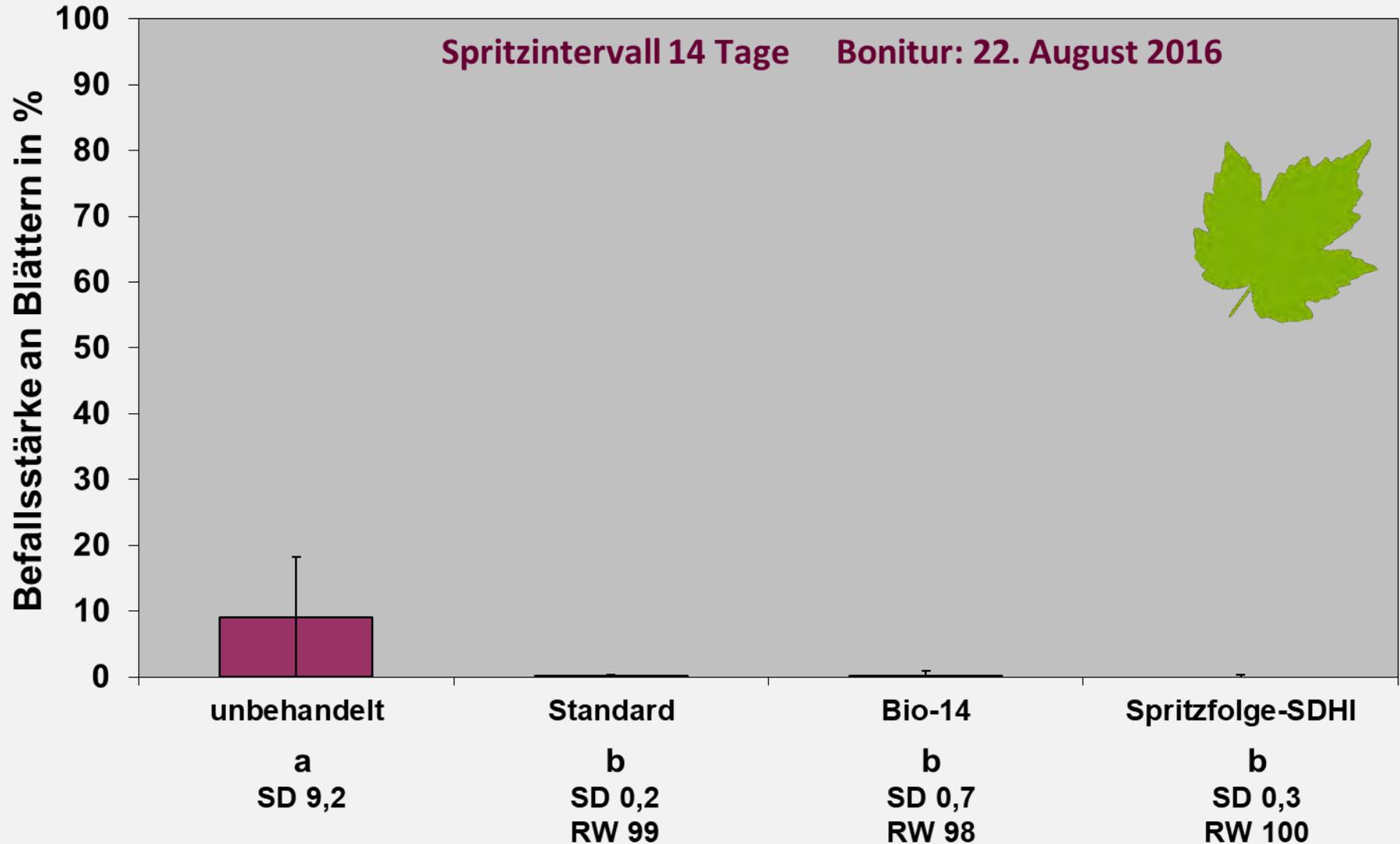
2010: Befallsstärke an Trauben in %

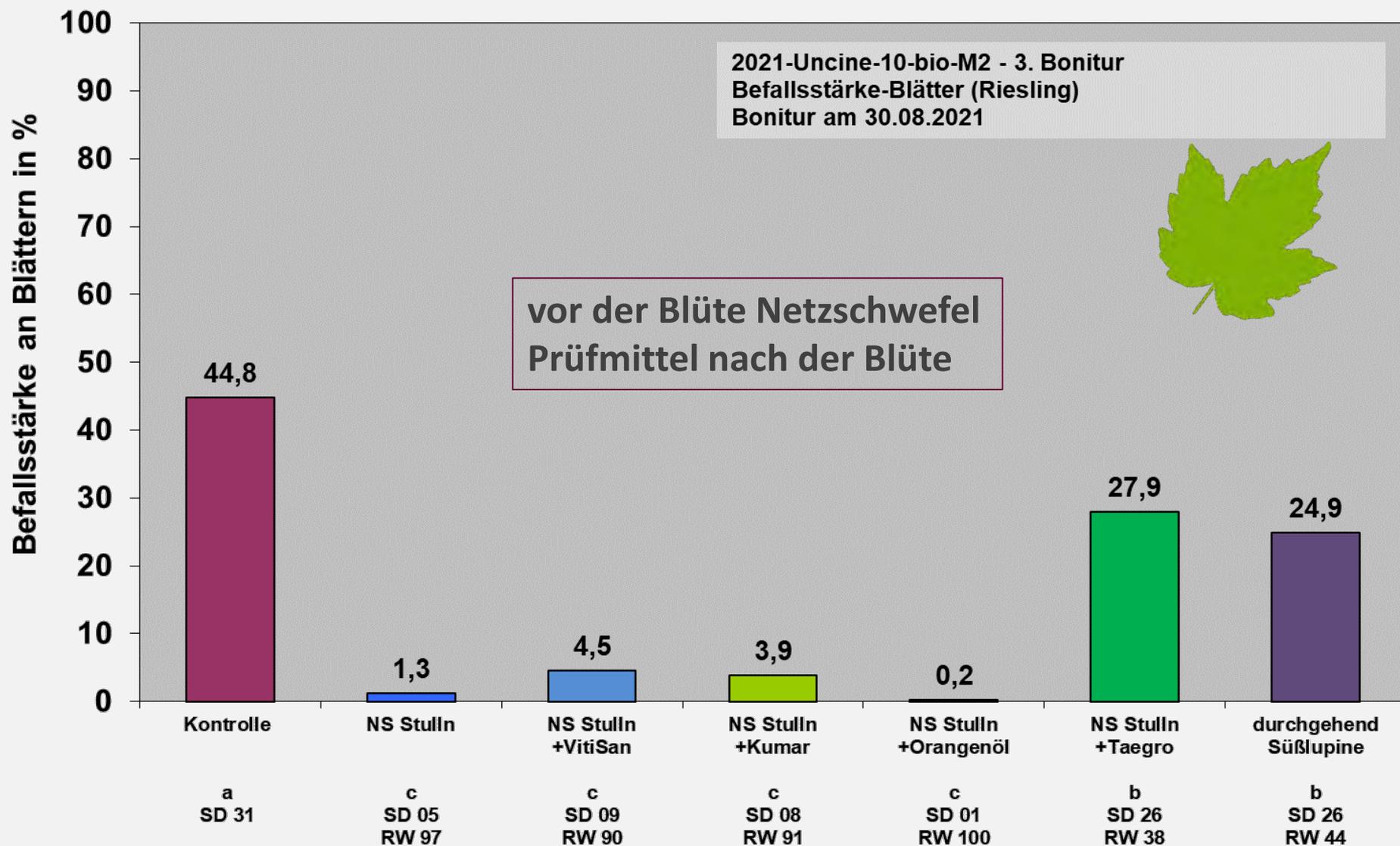


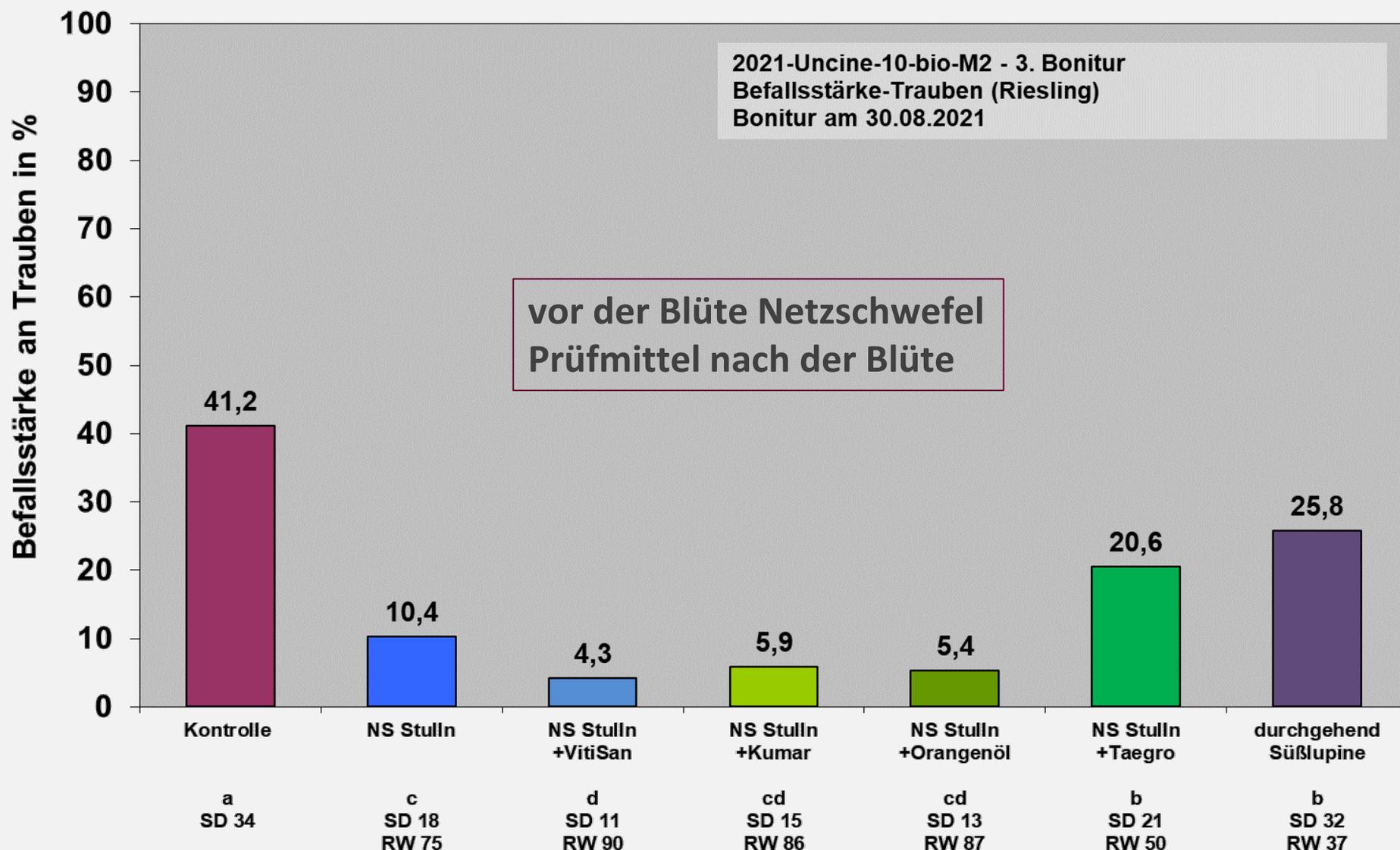


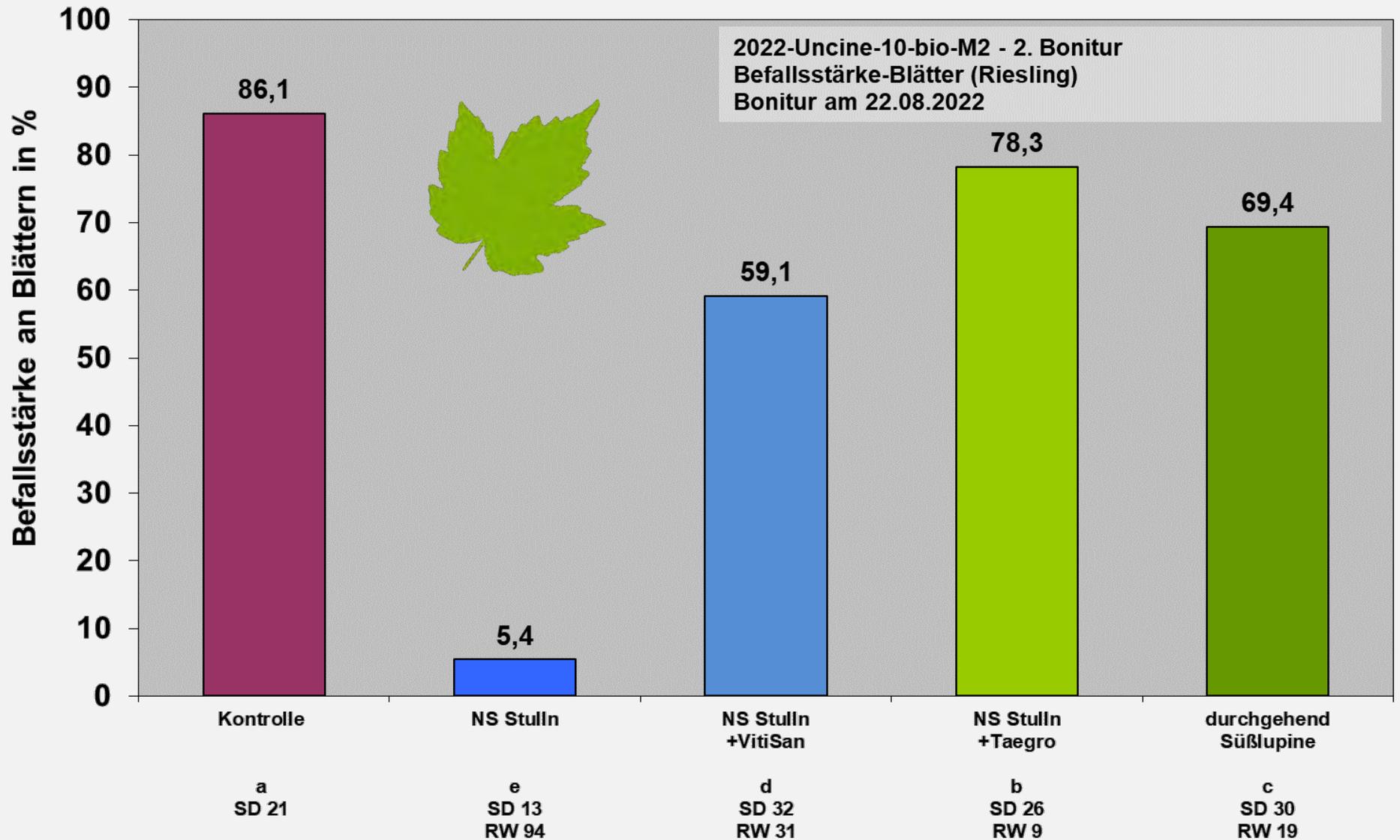


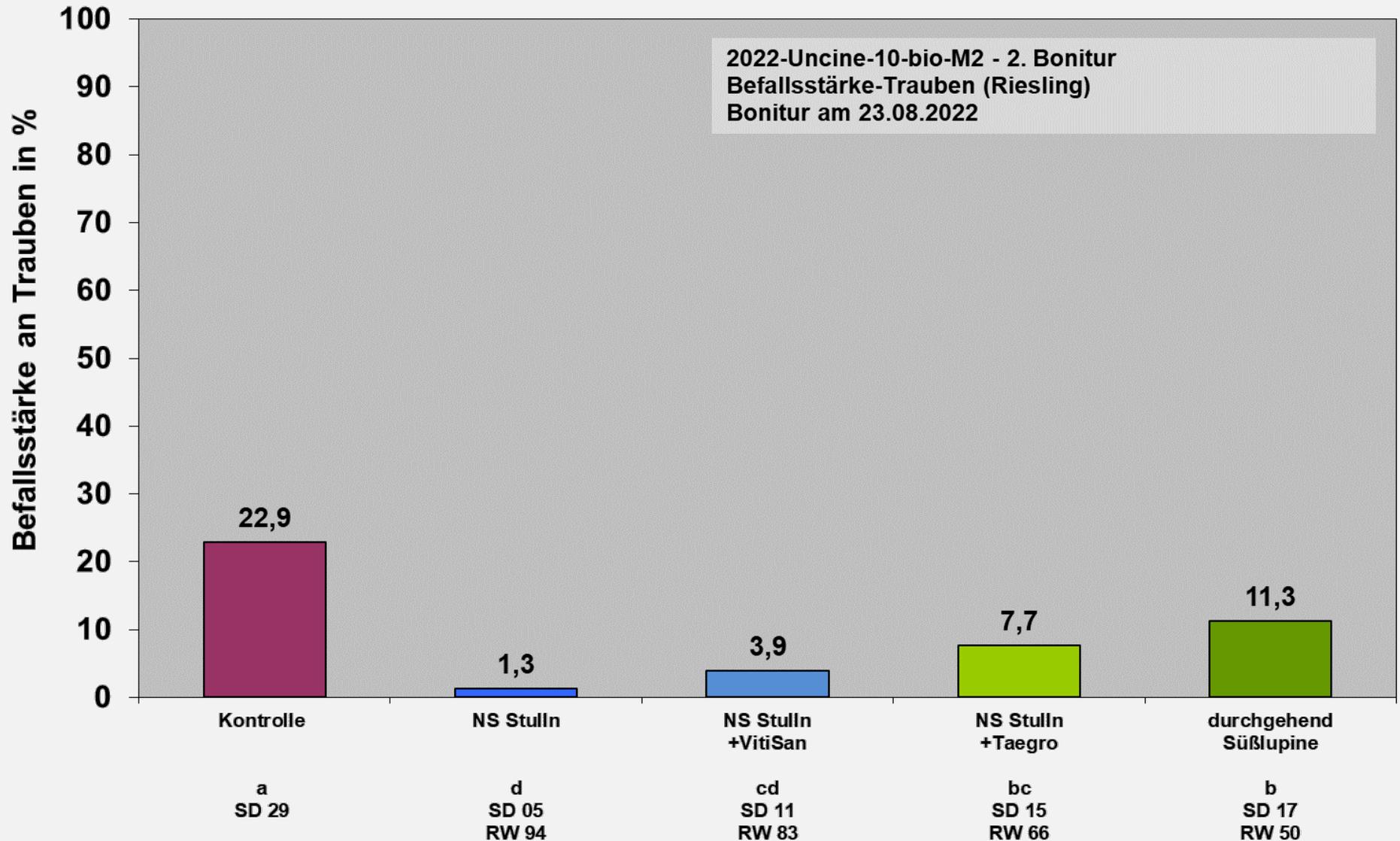






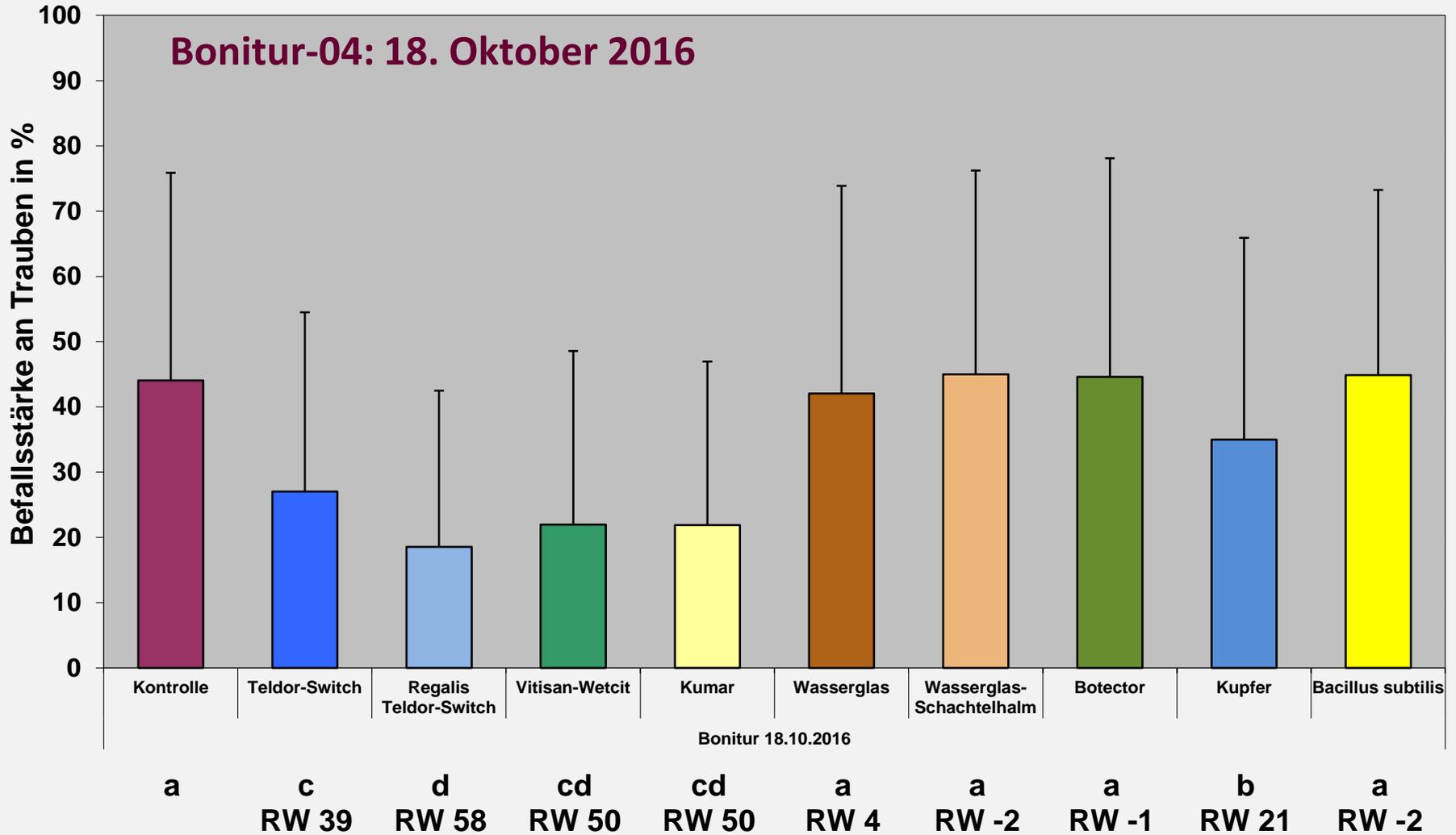


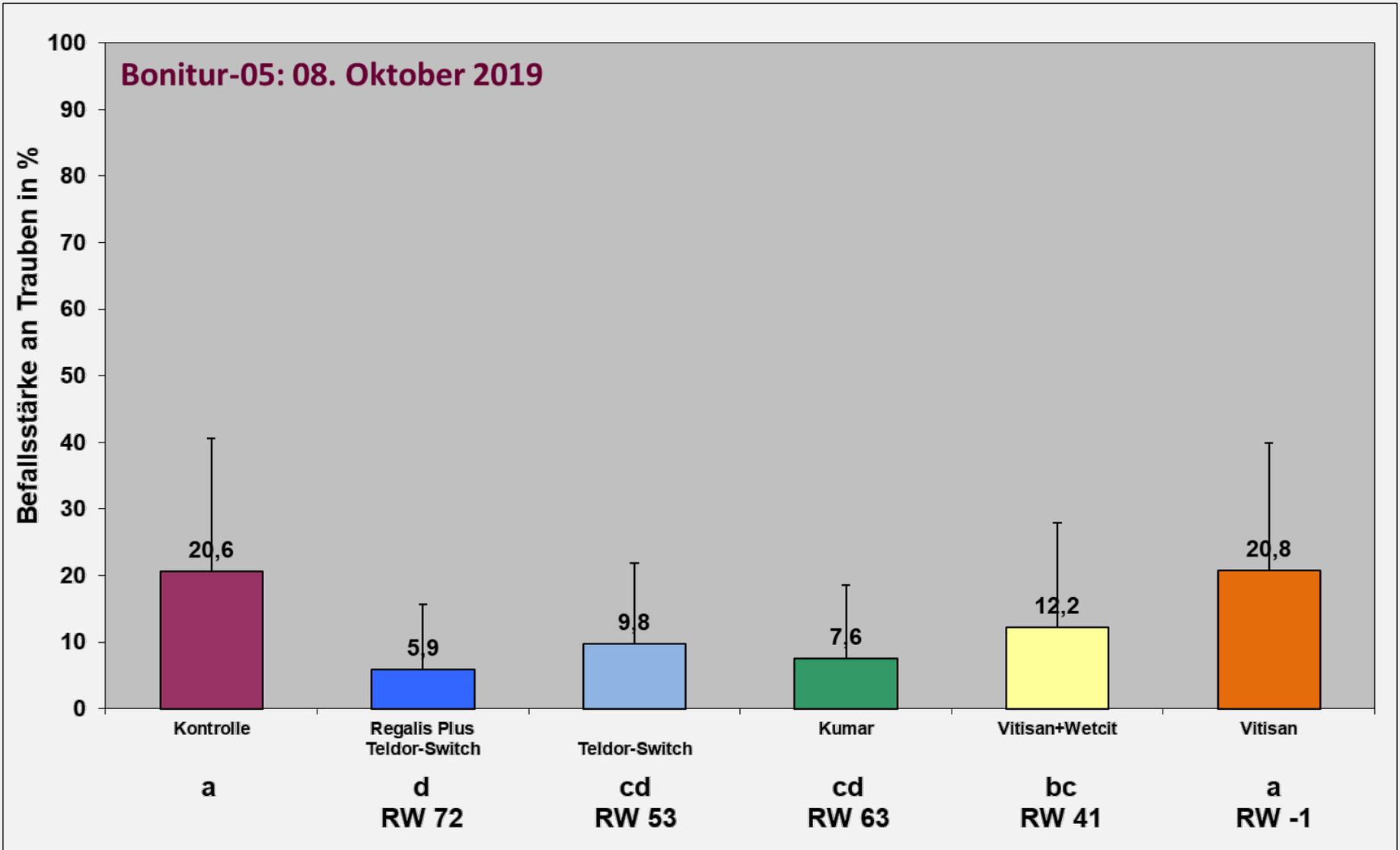




Botrytis cinerea (Traubenbotrytis)







- **Low-Risk-Präparate besitzen bei stärkeren Infektionsbedingungen bisher keine ausreichende biologische Wirksamkeit, um einen vollwertigen Beitrag zu den Zielen der EU zu leisten!**
- **Der Klimawandel ist auch im Weinbau deutlich spürbar!**
- **Der Polare Jetstream schwächt sich ab:
die daraus folgende Erhaltungsneigung des Wetters kann zu extremen Situationen führen:
Heftigkeit und Dauer von Pilzepidemien können zunehmen!**
- **Wir brauchen den Zugang zu hochwirksamen PSM-Strategien, um solche Epidemien erfolgreich abwehren zu können!**
- **Die häufig nebulösen Forderungen der Politik müssen irgendwann zuverlässig machbaren und attraktiven Vorgaben weichen!**
- **Klimapolitik kann im EU-Alleingang nicht gelingen!**
- **IP und BIO dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden;
Veränderungsprozesse müssen sinnvoll gestaltet und ausgehalten werden!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

