

Nacherntebehandlung mit Xedathane-HN – Eine Alternative in der Lagerfäulenbekämpfung im Rahmen der I.O.?

Hinrich Holthusen

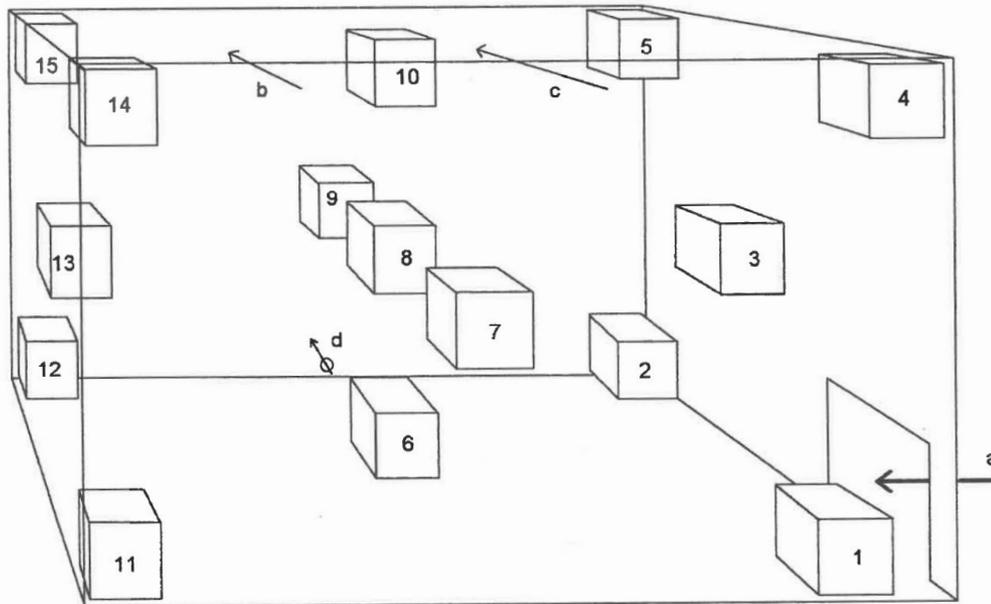
Zulassung Xedathane-HN

- Zulassungsinhaber: XEDA International S. A. (F)
- Wirkstoff: 156 g l⁻¹ Pyrimethanil
- Indikation: Gloeosporium an Kernobst
- Anwendung: 50 ml t⁻¹ Erntegut; max. 15 d nach Ernte
- Applikation: Heißvernebelung in geschlossenen Räumen
 - Keine Gefährdung von Bienen und anderen Insekten
 - Keine Gewässergefährdung
- Dauer der Anwendung: 24 Stunden

Heißnebelbehandlung

Schulte (1997): Heißverneblung von Thiabendazol

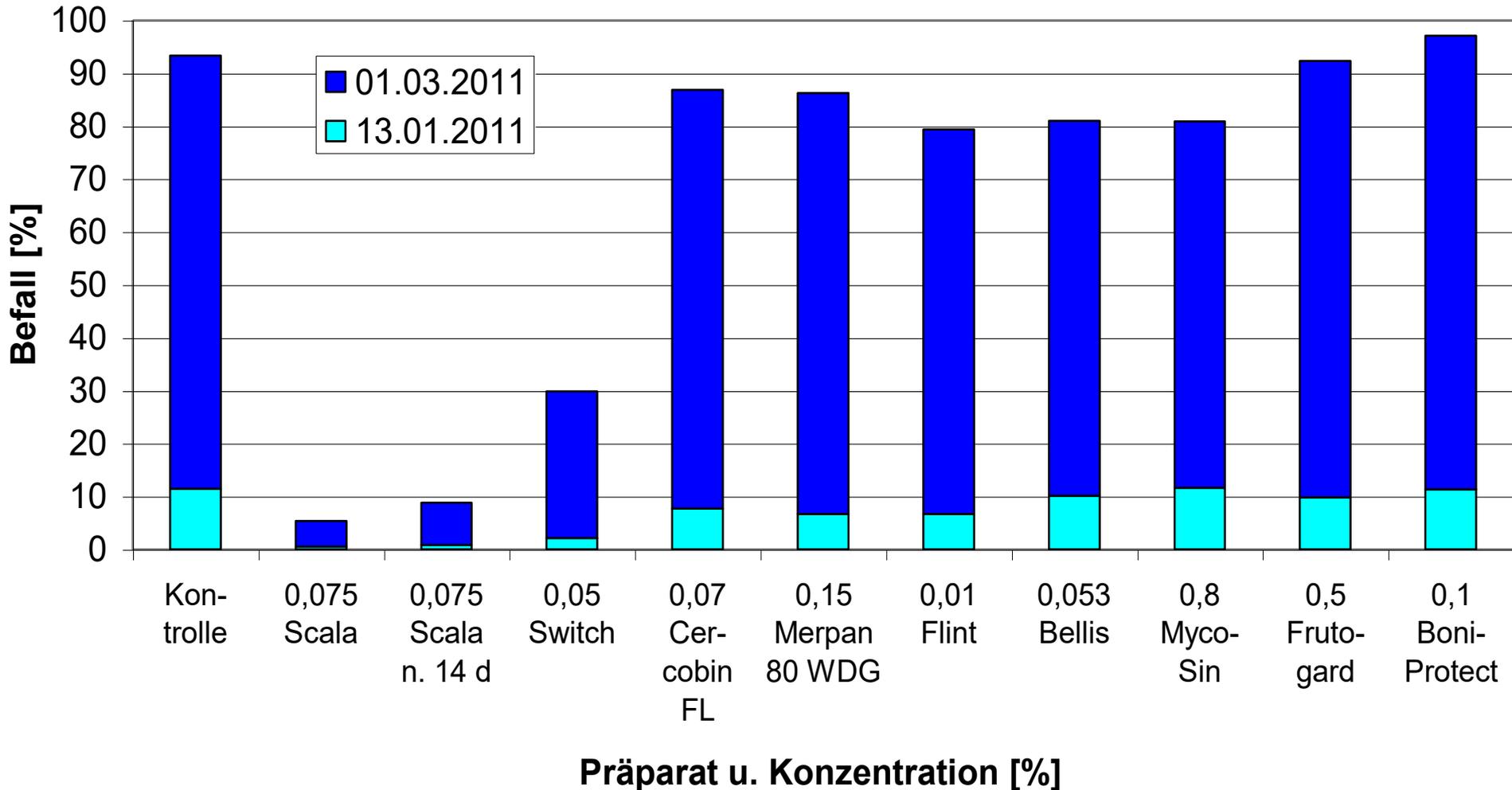
- Thiabendazol vor der Ernte war wirksamer
- Wirkung der Nacherntebehandlung nicht in allen Versuchsjahren
- Heißvernebelung führte zu homogenen Rückständen < RHG



Sphärische Verteilung
der Kisten im Lager
während der
Heißnebelbehandlung
(nach Schulte, 1997)

Schulte, E.: Bitterfäule des Apfels – Infektion, Infektionsbedingungen, Auftreten im Lager, Bekämpfung. Dissertation, Uni Hannover, 1997.

Bekämpfung von Fruchtfäule an Pinova durch 1-minütiges Tauchen in Fungizide



Heißnebelbehandlung gegen Lagerfäulen an Elstar

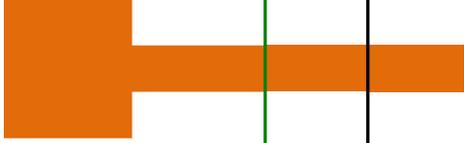
- Ernte: 04. Okt. 2012 (2. Pflücke)
 - 9 Wochen vor der Ernte kein Fungizid
- 100 t ULO-Raum komplett gefüllt
 - 10 x 10 kg Früchte an 15 Positionen
→ Verteilungsschema nach Schulte (1997)
- Xedathane-HN Bhlg.: 10. Okt. 2012
 - Konzentration: 40 ml Xedathane-HN t⁻¹ Erntegut
→ 6,4 ml Pyrimethanil t⁻¹ Äpfel
- Anschließend: Kühllagerung bis März 2013



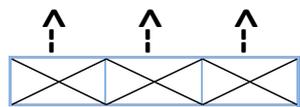
Quelle: <http://xeda.com/en/equipment.html>

Lagerräumpositionen und Rückstände (mg kg⁻¹)

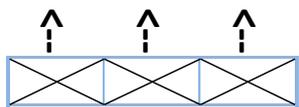
Tür 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

 <p>Xeda Elektrofogger</p>		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

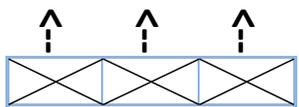
Kontrolle: 0,00
(Außerhalb des Raumes)



3. Verdampferlüfter

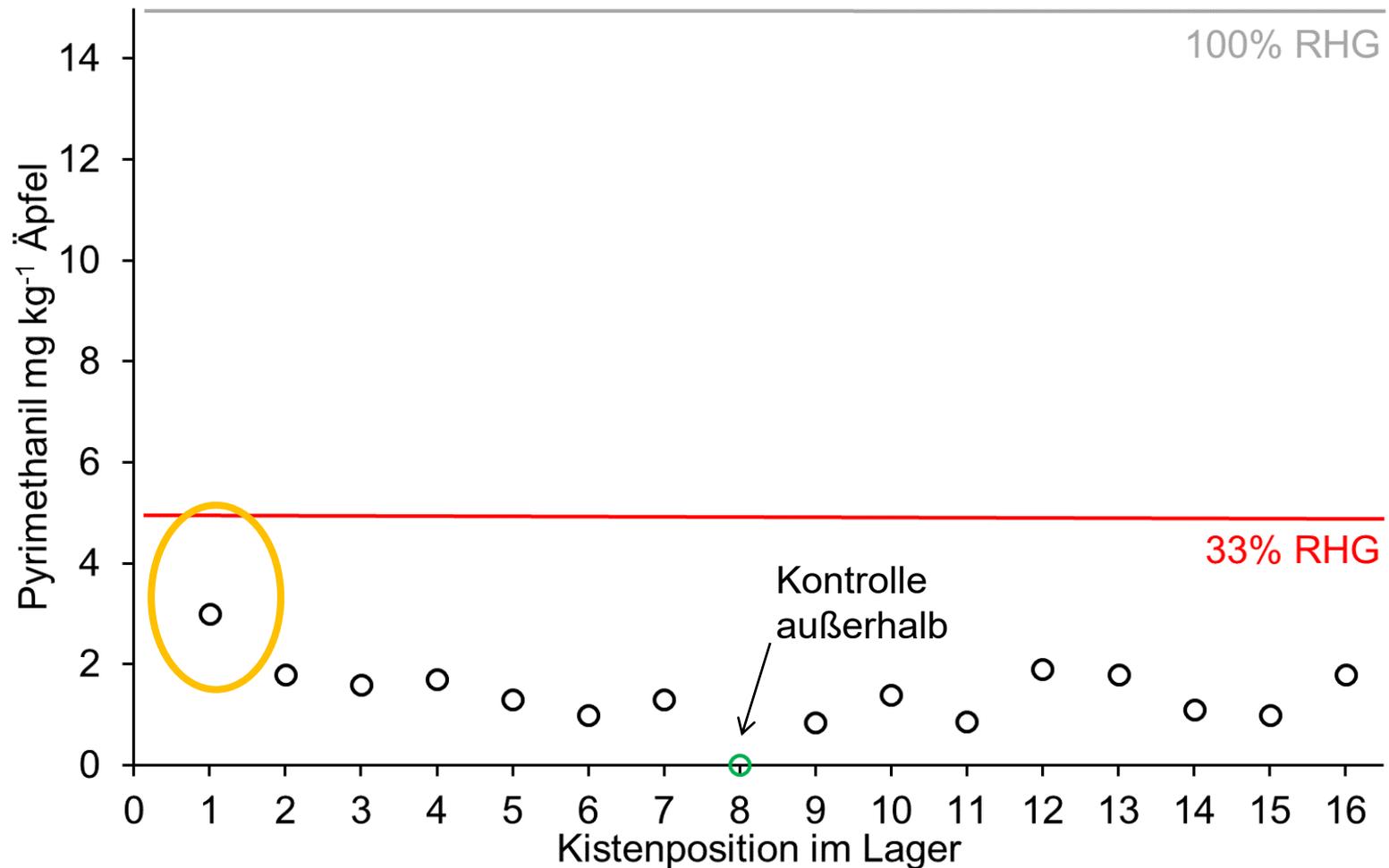


2. Verdampferlüfter

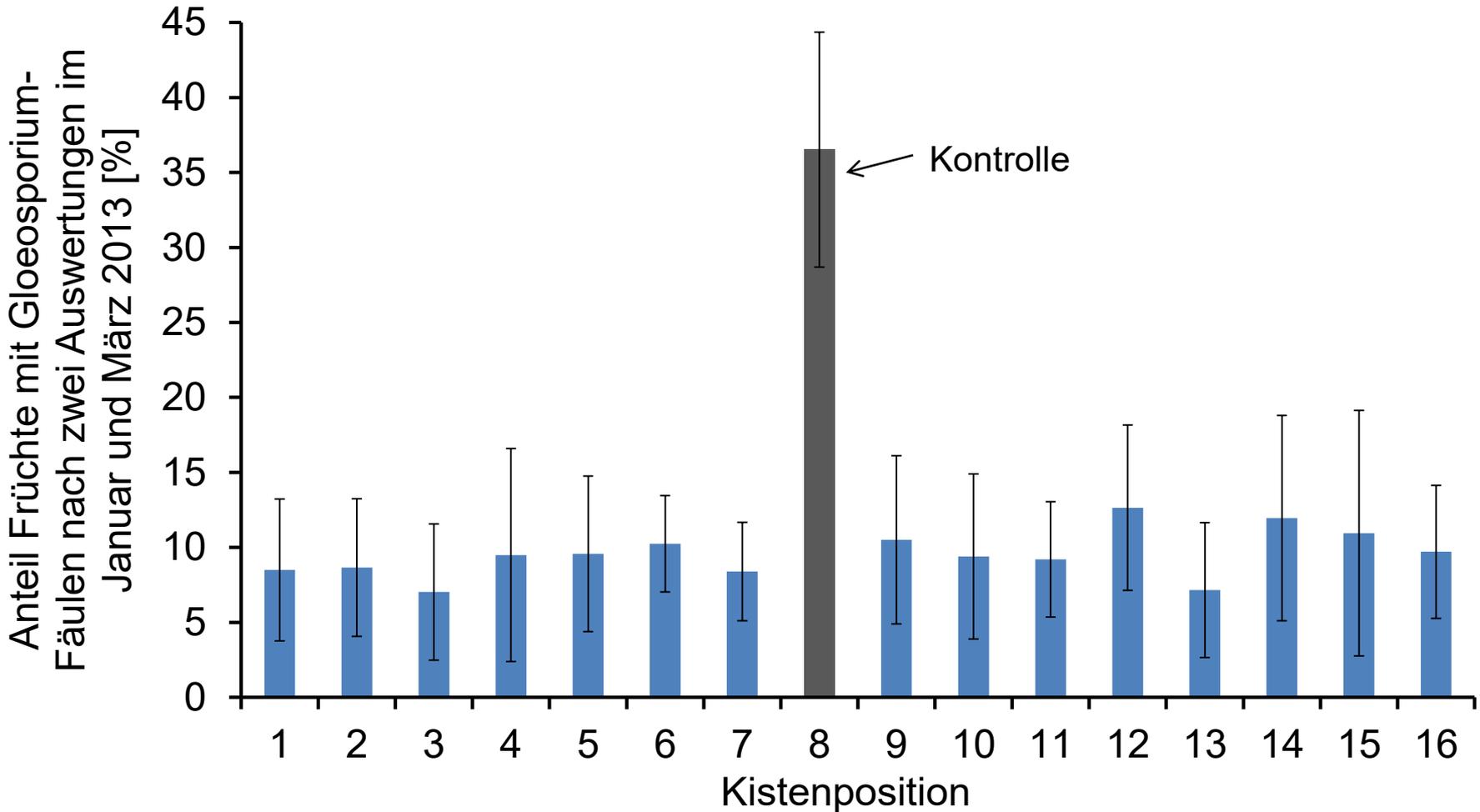


1. Verdampferlüfter

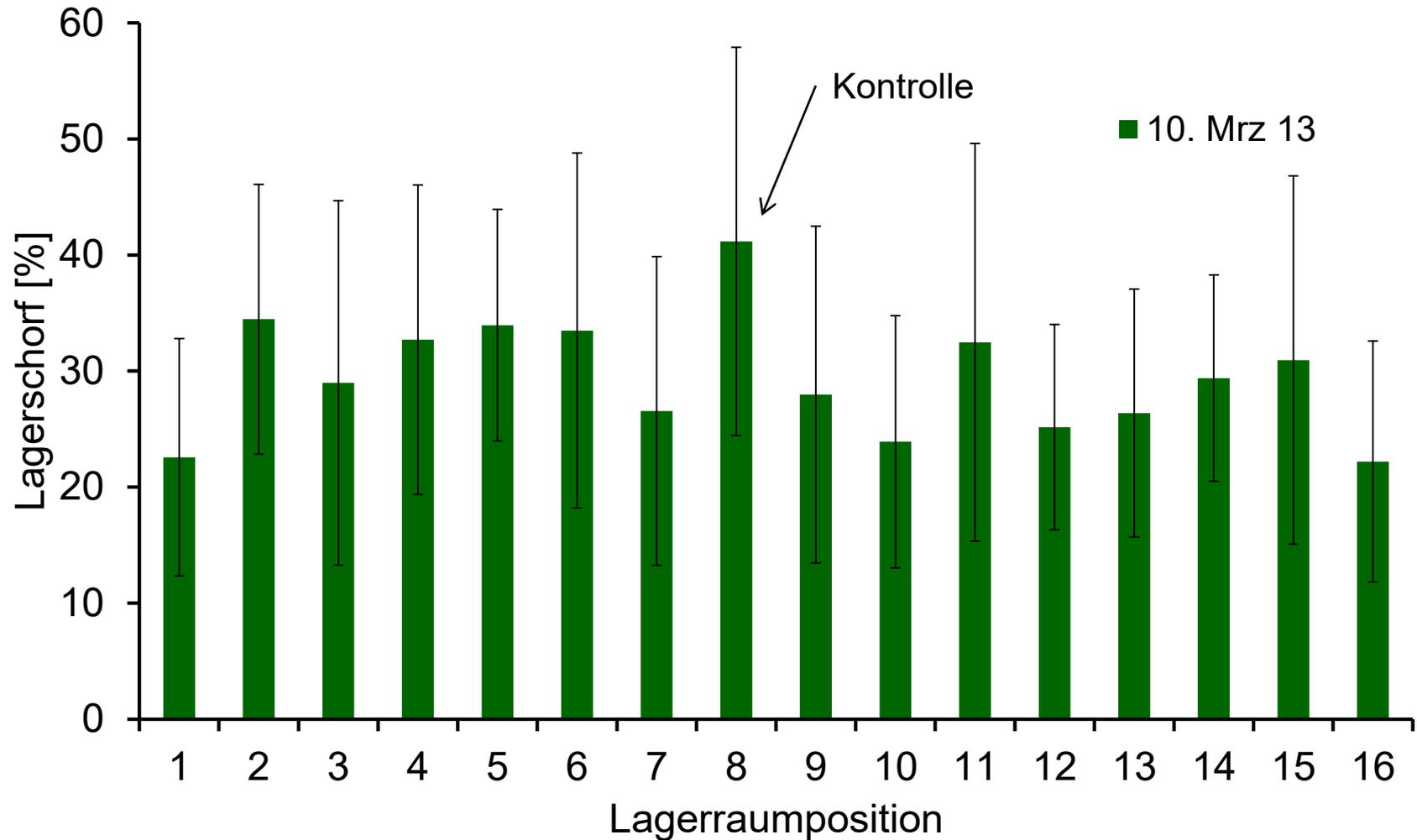
Verteilung Pyrimethanil Rückstände



Fäulnisbefall nach Einsatz von Xedathane-HN



Lagerschorfbefall nach Einsatz von Xedathane-HN



Ergebnisse

- Heißnebelbehandlung zielgerichtet durchführbar
- RHG Pyrimethanil: 15 mg kg⁻¹ (*neu seit 2015*) wurde sicher eingehalten
- Homogene Rückstände (0,84-1,90 [3,00] mg kg⁻¹)
 - RHG Auslastung < 33%
- Sehr gute Wirkung gegen Gloeosporium-Fäulen (WG: ~ 74%)
- Unzureichende Wirkung gegen Lagerschorf (WG: < 30%)
- Versuch (2013): Hinweise auf hohe Wirksamkeit gegen Gummifäule

Xedathane-HN in der Integrierten Obstproduktion?

PRO

- Hohe Wirksamkeit gegen Lagerfäulen
- Geringe / unproblematische Rückstände
- Resistenzmanagement optimiert
- Geringerer PSM-Eintrag in Naturhaushalt
- Reduzierung PS-Anwendungshäufigkeit
- Flexibilität in der Lagerfäulenbekämpfung
- Bodenschonung

CONTRA

- I.O.-Richtlinie verbietet „...Nacherntebehandlung ... mit Fungiziden...“
- Keine Wirkung gegen Lagerschorf
- Einfluss auf technische Einrichtungen unbekannt
- Öffentliche Wahrnehmung?