

Versuchsergebnisse aus Bayern

2014

***Versuch zur gezielten Bekämpfung der Weißstängeligkeit in Winterraps
(Entwicklung und Praxiseinführung eines Prognoseverfahrens)***



**Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2014**

**Autoren: Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,
Bernhard Weber, Johann Hofbauer
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de**

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Weißstängeligkeit in Winterraps (Entwicklung und Praxiseinführung eines Prognoseverfahrens)	
Versuchsplan	3
Standortbeschreibung Oberhummel (Landkreis. Freising)	4
Ertragsdaten.....	5
Boniturdaten	6
Diagramm Witterungsdaten vom Versuchsstandort und die phänologische Entwicklung von Winterraps	7
Diagramm Wirkungsgrad bei unterschiedlichem Infektionsdruck (1999 bis 2014)	8
Treffsicherheit der Prognosemodelle	9
Kommentar.....	10

Versuchsfrage: Versuch zur gezielten Bekämpfung der Weißstängeligkeit in Winterraps
 (Entwicklung und Praxiseinführung und Weiterentwicklung eines Prognoseverfahrens)

Versuchsplan:	Versuchsglied	Aufwandmenge in l/ha	Bemerkungen
	1 Unbehandelt	---	---
	2 nach SkleroPro; Propulse	1.0	SkleroPro - Prognose alternativ bei keiner Behandlungsempfehlung Standardbehandlung zum Blühende (BBCH 69)
	3 Propulse	1.0	Behandlung zum Termin Beginn der Blüte (BBCH 61), alternativ bei früher Behandlungsempfehlung (BBCH 61-63) Behandlung zur Vollblüte (BBCH 65)
	4 Propulse	1.0	Behandlung zum Termin Vollblüte (BBCH 65), alternativ bei früher Behandlungsempfehlung (BBCH 61-63) Behandlung zum Blühende (BBCH 69)

Versuchsstandort Oberhummel (Landkreis Freising) im Überblick

Versuchsansteller:	LfL FS
Sorte:	Avatar
Bodenbearbeitung:	am 30.07. und 23.08.13 je 1x Kreiselegge
Bodenart:	sL
Vorfrucht:	Wintergerste
Saattermin:	22.08.
Auflauftermin:	02.09.
SkleroPro:	27.04.
Erntetermin:	16.07.
Düngung:	N: 180
	P ₂ O ₅ : 0
	K ₂ O: 0
	pH - Wert: 6.8
Anlageform:	lateinisches Rechteck
Anzahl der VG:	4
Anzahl der WH:	4
Parzellengröße m ² :	24
Erntefläche m ² :	24

Zusammenhang zwischen Anwendungstermin von Wachstumsreglern und Einkürzungseffekt in Winterraps

Ort: Oberhummel

Sorte: Avatar

Versuchsjahr: 2014

VG	Präparat	Aufwand- menge l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin	Ertrag relativ	Trocken- substanz %	bereinigter Ertrag relativ	bereinigte Marktleistung €/ha	Tausendkorn- gewicht g
1	Unbehandelte Kontrolle	-	-	67.7 dt/ha =100 A	94.8 A	67.7 dt/ha =100 A	2804 A	4.5 A
2	Propulse	1.0	3	99 A	94.9 A	97 AB	2716 AB	4.5 A
3	Propulse	1.0	1	97 A	94.8 A	94 B	2645 B	4.6 A
4	Propulse	1.0	2	100 A	94.6 A	97 AB	2730 AB	4.6 A

Applikationstermine/BBCH:

Statistik: Student-Newman-Keuls

1. 07.04./61

2. 11.04./65

3. 30.04./Prognose BBCH 65-67

Zusammenhang zwischen Anwendungstermin von Wachstumsreglern und Einkürzungseffekt in Winterraps

Ort: Oberhummel

Sorte: Avatar

Versuchsjahr: 2014

VG	Präparat	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin	Wurzel-	Stängel-	<i>Verticillium</i>	<i>Sklerotinia</i>	Bestandesdichte	Lager
				<i>phoma</i> , BS (1-9)		Befallshäufigkeit in %		Pflanzen/m ²	(1-9)
				26.06.				28.03.	
1	Kontrolle	-	-	1.4 a	2.2 a	42 a	0 a	36	1
2	Propulse	1.0	3	1.4 a	2.2 a	34 a	0 a	35	1
3	Propulse	1.0	1	1.5 a	1.8 a	31 a	0 a	36	1
4	Propulse	1.0	2	1.5 a	2.1 a	32 a	0 a	35	1

Applikationstermine/BBCH:

Statistik: Conover

1. 07.04./61

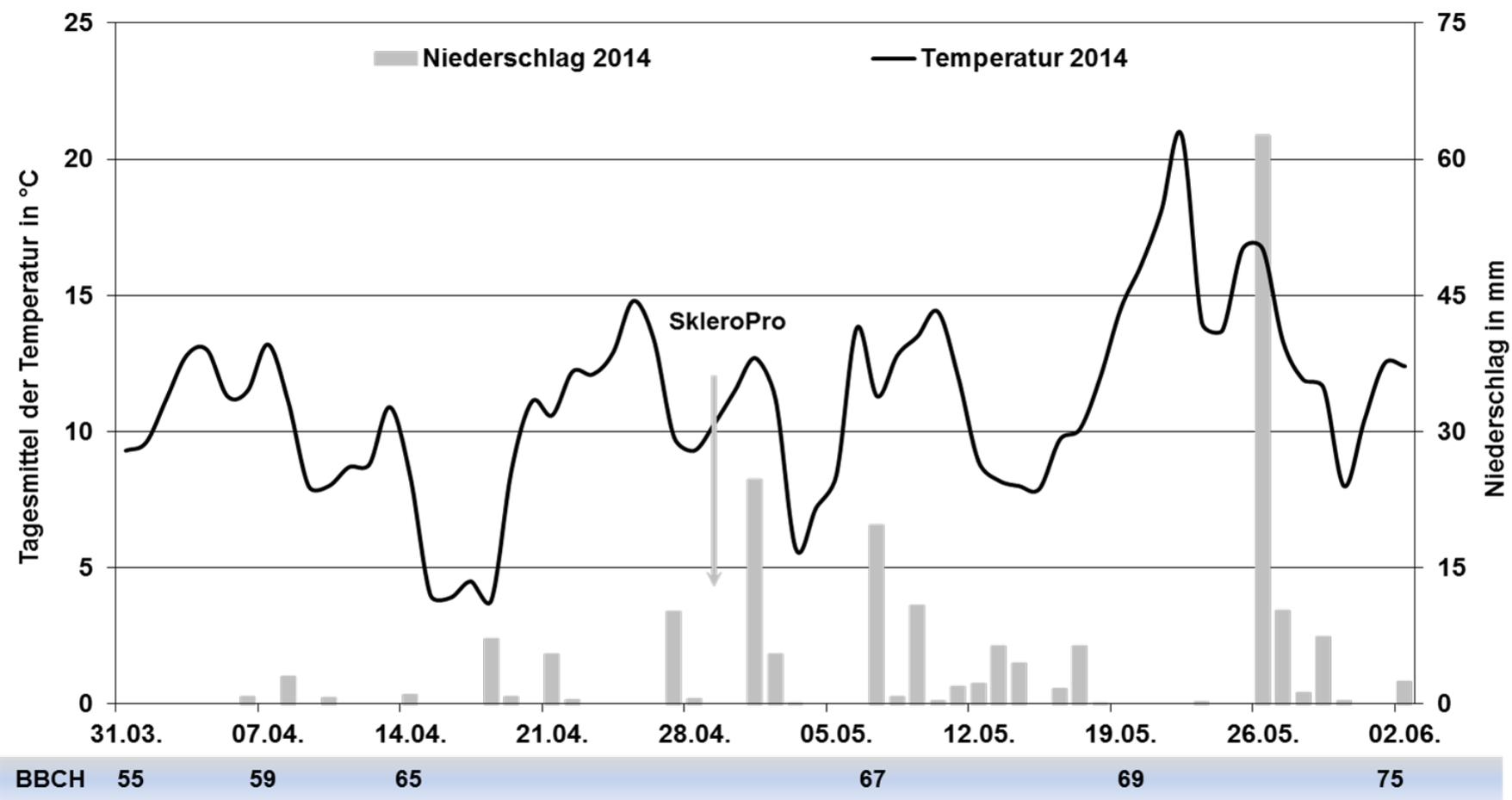
2. 11.04./65

3. 30.04./Prognose BBCH 65-67

BS = Befallsstärke, 1 entspricht keinem Befall, 9 entspricht sehr starkem Befall

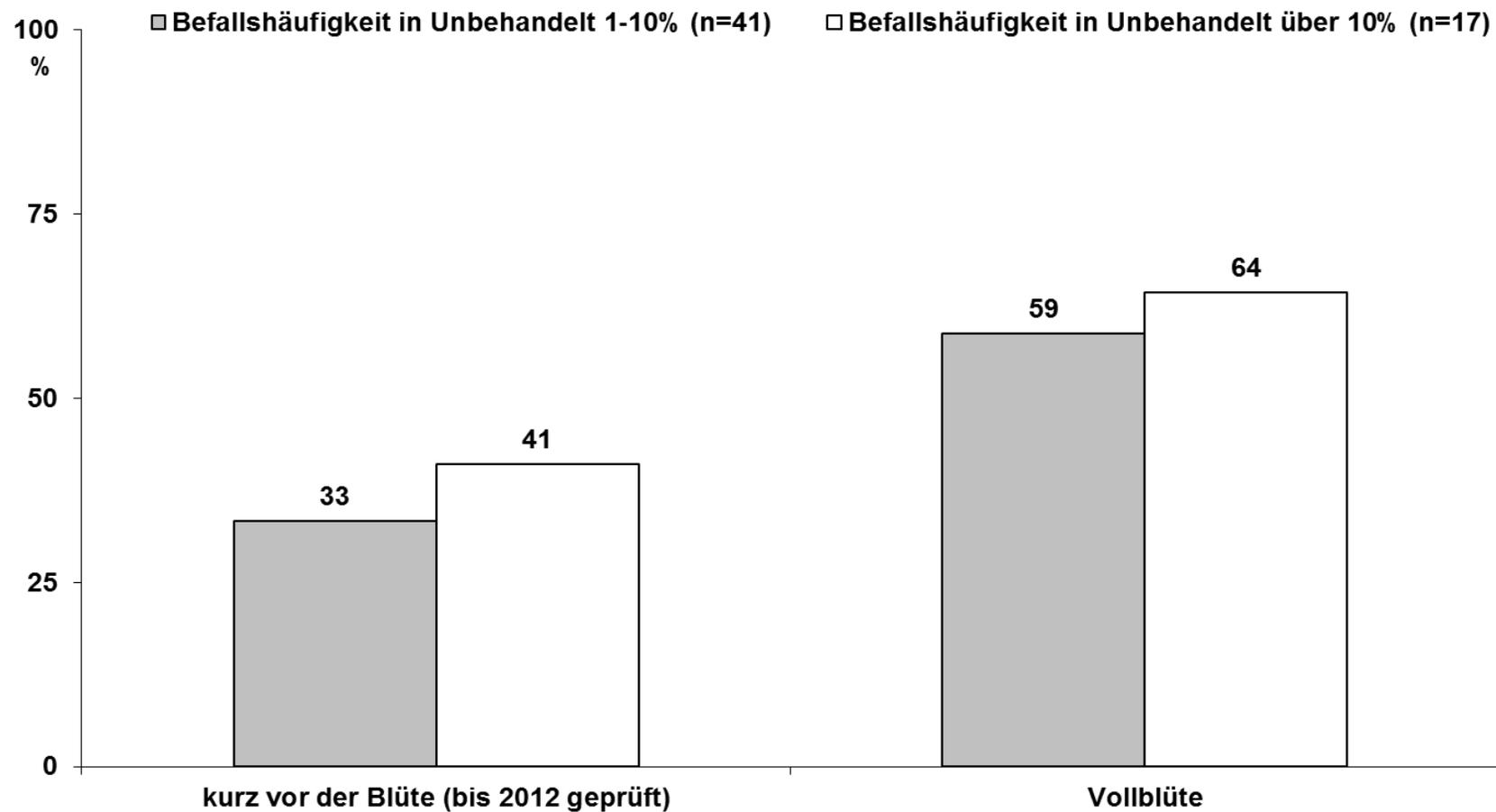
Witterungsdaten Oberhummel und die phänologische Entwicklung von Winterraps 2014

Sorte Avatar



Wirkungsgrad einer Fungizidanwendung gegen Weißstängeligkeit

Auswertung von 58 Versuchen von 1999 bis 2014



Treffsicherheit der Prognosemodelle zur Sklerotiniabekämpfung in Winterraps am Standort Freising bis 1999 bis 2007 und 2011 bis 2014, am Standort Straßmoos von 2008 bis 2010

Versuchsjahr		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Modell																	
DWD	Linienorte	---	✓	(---)	✓	✓	✓	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Hybridsorte	(---)	(---)	---	✓	✓	---	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sklero Pro	Linienorte	*	*	*	*	*	(---)	n.a.	---	n.a.	n.a.						
	Hybridsorte	*	*	*	*	*	---	✓	✓	✓	n.w.	---	---	---	n.a.	---	---

Einstufung der Treffsicherheit:

✓ Prognose richtig wenn:
 Befall bekämpfungswürdig - Behandlungsempfehlung,
 oder Befall nicht bekämpfungswürdig - keine Behandlungsempfehlung

--- Prognose falsch wenn:
 Befall bekämpfungswürdig - keine Behandlungsempfehlung,
 oder Befall nicht bekämpfungswürdig - Behandlungsempfehlung

(---) Prognose falsch, jedoch Ertragseffekt

* Prognosemodell stand bzw. steht nicht zur Verfügung; n.a. nicht angelegt; n.w. nicht wertbar, da Behandlung 6 Tage nach Empfehlung

Kommentar

Die Entwicklung und Praxiseinführung des Prognoseverfahrens SkleroPro ist Gegenstand dieses Versuches. Er ist Bestandteil eines bundesweit angelegten Ringversuches.

Der Blühzeitraum der Sorte Avatar dauerte 2014 am Standort Oberhummel (Landkreis Freising) über einen Monat von Mitte April bis Ende Mai. Dies wurde durch den sehr trockenen und mit nur durchschnittlichen Temperaturen aufwartenden April begünstigt. Diese Witterung herrschte auch in den ersten beiden Maidekaden vor. Erst in der letzten Maidekade kam es zu einer spürbaren Erwärmung und gegen Monatsende setzten stärkere Niederschläge ein. Die Infektionsgünstigste Phase für den Rapskrebs, die abgehende Blüte, war zu diesem Zeitpunkt bereits deutlich überschritten.

Die Situation im Frühjahr 2014 wurde bezüglich einer möglichen Rapskrebsinfektion in der Region Freising von SkleroPro überschätzt. Das Prognosemodell errechnete ein erhöhtes Infektionsrisiko und somit eine Behandlungsempfehlung für den 30. April. Dies erwies sich im Nachhinein als nicht notwendig, da kein bekämpfungswürdiger Befall in der Abschlußbonitur festgestellt wurde. Deshalb blieb in dieser Variante ein Ertragseffekt aus. Auch in den Routinebehandlungen konnte bei einem geringen Ertragseffekt gegenüber der unbehandelten Kontrolle, keine Wirtschaftlichkeit der Fungizidmaßnahmen zur Blütezeit in

Winterraps erzielt werden. Vermutlich waren es die meist sehr trockene Frühjahrswitterung, die trotz durchschnittlicher Temperaturen dem Pilz *Sclerotinia sclerotiorum* keine günstigen Infektionsbedingungen boten.

Seit 1999 wird an der LfL der Frage der Treffsicherheit von Prognoseverfahren für *Sclerotinia sclerotiorum* nachgegangen. In diesem Zeitraum konnten nur rund die Hälfte der Modellentscheidungen als richtig eingestuft werden.