

Versuchsergebnisse aus Bayern

2012

*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
© 2012**

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 | 4 |
| Ertragsdaten..... | 5 |
| Boniturdaten | 6 |
| Diagramm Wirkungsgrad gegen Weißstängeligkeit und Ertragseffekt einer Fungizidanwendung in Winterraps 2012..... | 7 |
| Diagramm Witterungsdaten vom Versuchsstandort und die phänologische Entwicklung von Winterraps | 8 |
| Diagramm Wirkungsgrad bei unterschiedlichem Infektionsdruck (1999 bis 2012) | 9 |
| Treffsicherheit der Prognosemodelle | 10 |
| Kommentar | 11 |

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

| Versuchsplan: | Versuchsglied | Aufwandmenge in l/ha | Bemerkungen |
|---------------|---------------------------|----------------------|--|
| | 1 Unbehandelt | --- | --- |
| | 2 nach SkleroPro; Proline | 0.7 | SkleroPro - Prognose alternativ bei keiner Behandlungsempfehlung Standardbehandlung zum Blühende (BBCH 69) |
| | 3 Proline | 0.7 | Behandlung zum Termin Beginn der Blüte (BBCH 61) |
| | 4 Proline | 0.7 | Behandlung zum Termin Vollblüte (BBCH 65) |

Versuchsstandort Oberhummel (Landkreis Freising) im Überblick

| | | |
|----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | Versuchsansteller: | LfL FS |
| | Sorte: | Vision |
| | Bodenbearbeitung: | Pflug (01.08.); Kreiselegge (22.08.) |
| | Bodenart: | IS |
| | Vorfrucht: | Wintergerste |
| | Saattermin: | 23.08.11 |
| | Auflauftermin: | 02.09.11 |
| | SkleroPro: | --- |
| | Erntetermin: | 19.07.12 |
| Düngung: | N: | 180 |
| | P ₂ O ₅ : | 90 |
| | K ₂ O: | 96 |
| | pH - Wert: | 6.3 |
| | Anlageform: | Blockanlage |
| | Anzahl der VG: | 4 |
| | Anzahl der WH: | 4 |
| | Parzellengröße m ² : | 24 |
| | Erntefläche m ² : | 24 |

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

Ort: Oberhummel

Sorte: Vision

Versuchsjahr: 2012

| VG | Präparat | Aufwand- menge l/ha | Behand- lungs- termin | Ertrag relativ | Trocken- substanz % | bereinigter Ertrag relativ | bereinigte Marktleistung €/ha | Tausendkorn- gewicht g |
|----|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Unbehandelte Kontrolle | - | - | 61.8 dt/ha =100 A | 95.4 A | 61.8 dt/ha =100 A | 2316 A | 4.5 A |
| 2 | Proline | 0.7 | 3 | 98 A | 95.4 A | 95 A | 2209 A | 4.6 A |
| 3 | Proline | 0.7 | 1 | 94 A | 95.4 A | 92 A | 2122 A | 4.6 A |
| 4 | Proline | 0.7 | 2 | 97 A | 95.3 A | 94 A | 2187 A | 4.4 A |

Applikationstermine/BBCH:

Statistik: Student-Newman-Keuls

1. 25.04./61

2. 03.05./65

3. 10.05./65

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

Ort: Oberhummel

Sorte: Vision

Versuchsjahr: 2012

| VG | Präparat | Aufwand- menge in l/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) |
| | | | | 29.06. | | | | 27.03./32-52 | |
| 1 | Kontrolle | - | - | 1.5 a | 1.6 b | 34 a | 1 a | 36 | 1 |
| 2 | Proline | 0.7 | 3 | 1.7 a | 1.7 b | 46 a | 0 a | 36 | 1 |
| 3 | Proline | 0.7 | 1 | 1.6 a | 1.9 a | 41 a | 0 a | 39 | 1 |
| 4 | Proline | 0.7 | 2 | 1.4 a | 1.8 b | 44 a | 1 a | 39 | 1 |

Applikationstermine/BBCH:

Statistik: Conover

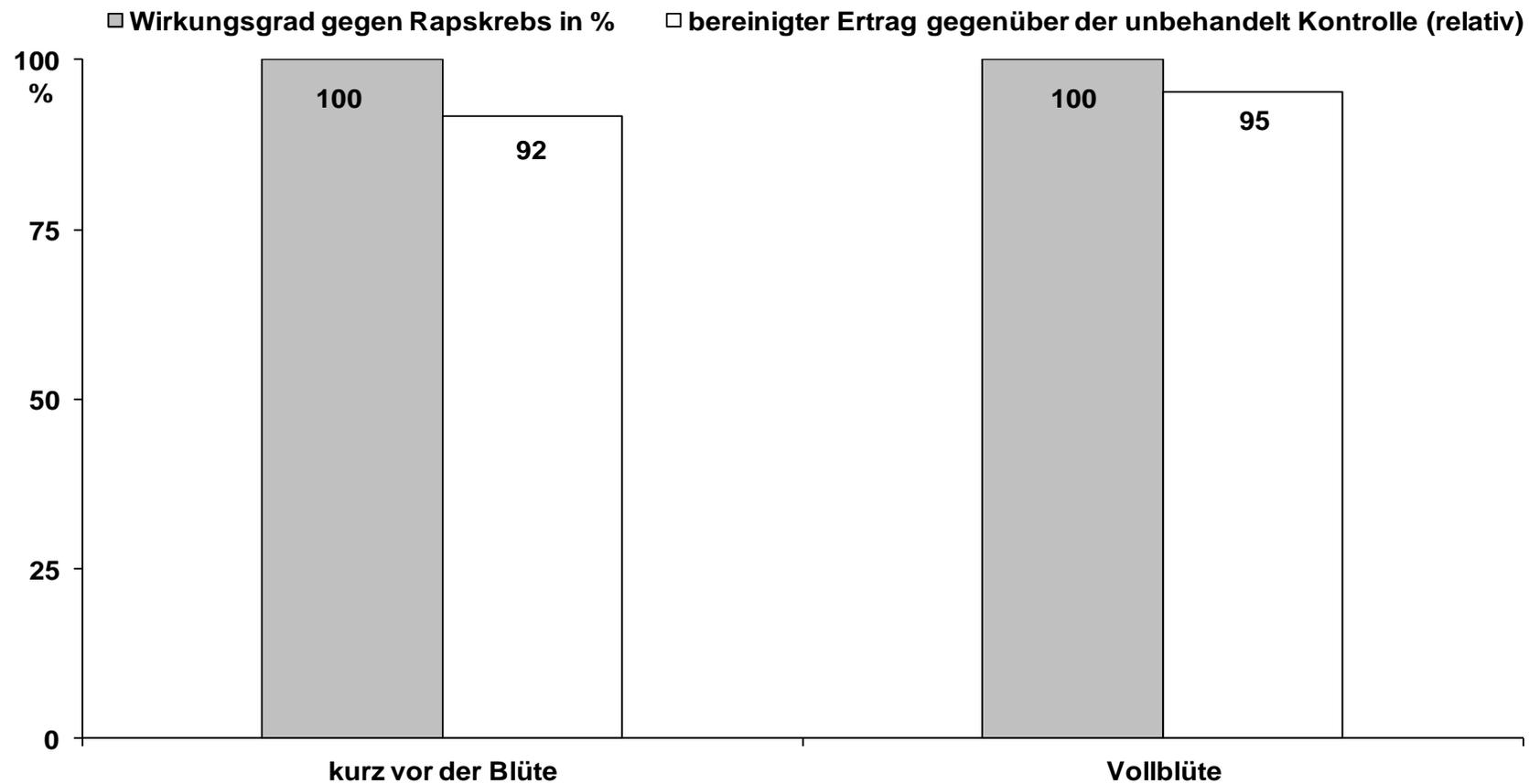
1. 24.04./61

2. 03.05./65

3. 10.05./65

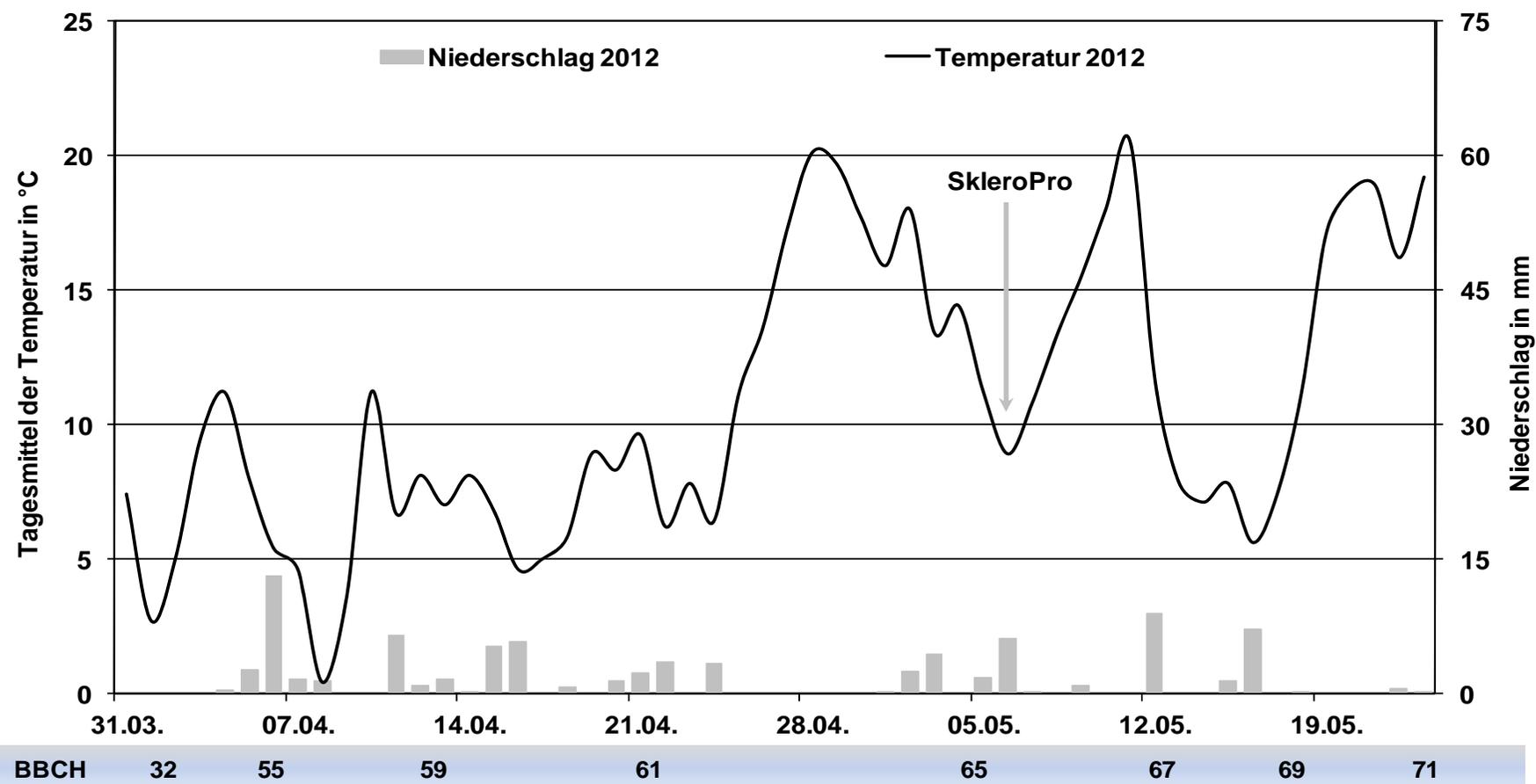
BS = Befallsstärke; 1 entspricht keinem Befall, 9 entspricht sehr starkem Befall

Wirkungsgrad gegen Weißstängeligkeit und Ertragseffekt einer Fungizidanwendung in Winterraps in Abhängigkeit vom Einsatztermin, Oberhummel 2012; Sorte Vision



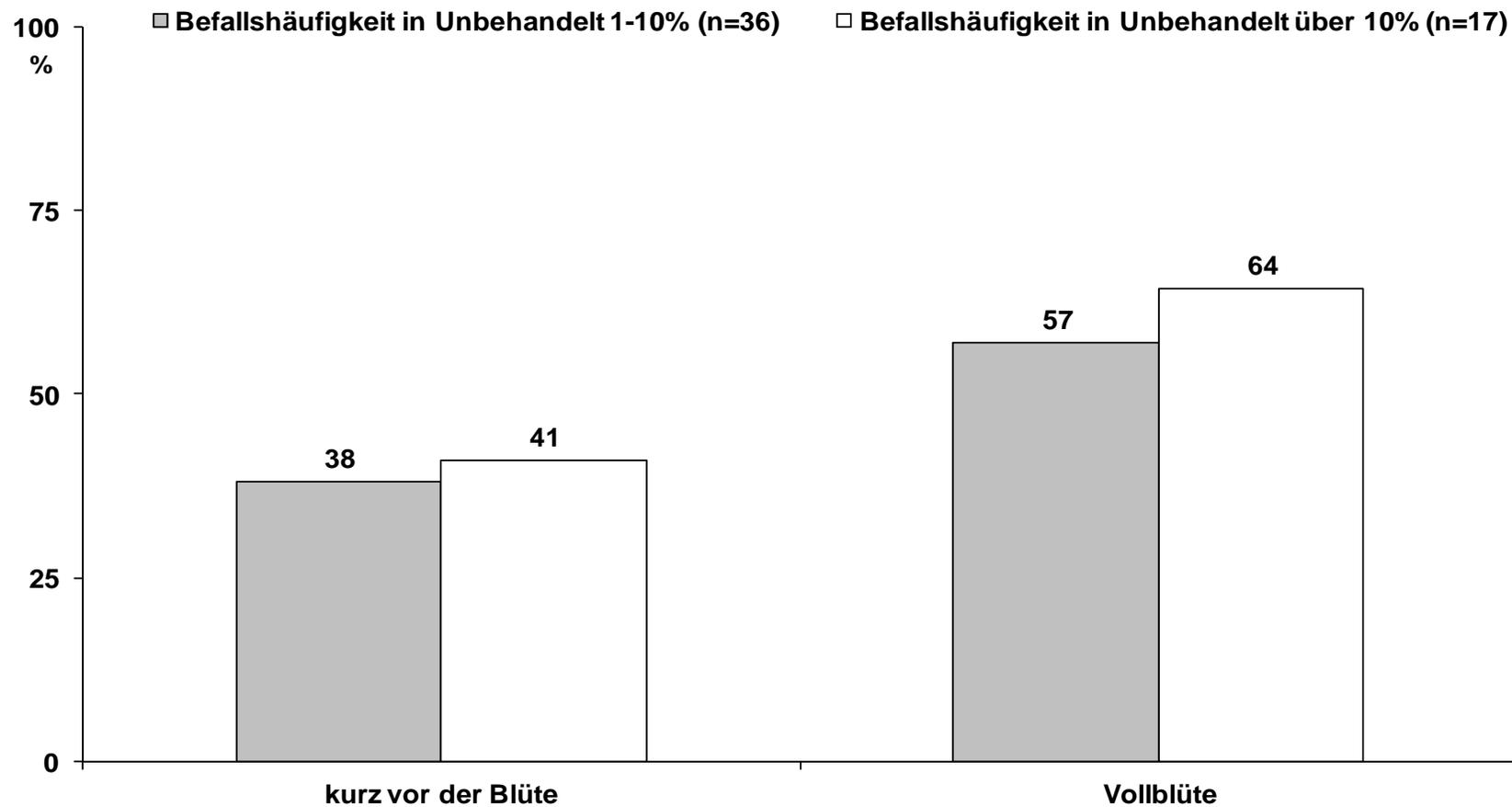
Witterungsdaten Oberhummel und die phänologische Entwicklung von Winterraps 2012

Sorte Vision



Wirkungsgrad einer Fungizidanwendung gegen Weißstängeligkeit

Auswertung von 53 Versuchen von 1999 bis 2012



Treffsicherheit der Prognosemodelle zur Sklerotiniabekämpfung in Winterraps am Standort Freising bis 1999 bis 2007 und 2011 bis 2012, am Standort Straßmoos von 2008 bis 2010

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

Einstufung der Treffsicherheit:

- ✓ Prognose richtig wenn:
Befall bekämpfungswürdig - Behandlungsempfehlung,
oder Befall nicht bekämpfungswürdig - keine
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 Vision dauerte 2012 am Standort Oberhummel (Landkreis Freising) ca. einen Monat von Mitte April bis Mitte Mai. Der April fiel in den ersten beiden Dekaden zu kalt und in der dritten Dekade deutlich zu warm aus und war insgesamt zu trocken. Der Mai präsentierte einen Wechsel von warmen und sehr kühlen Witterungsabschnitten. Insgesamt war dieser Monat etwas zu warm und zu trocken.

Die Situation im Frühjahr 2012 wurde bezüglich einer möglichen Rapskrebsinfektion in der Region Freising von SkleroPro überschätzt. Das Prognosemodell errechnete ein erhöhtes Infektionsrisiko und somit eine Behandlungsempfehlung für den 7. Mai. Dies erwies sich im Nachhinein als nicht richtig, da kein bekämpfungswürdiger Befall in der Abschlussbonitur festgestellt wurde. Auch in den Routinebehandlungen konnte neben keinem Ertragseffekt gegenüber der unbehandelten Kontrolle und demzufolge auch keine Wirtschaftlichkeit der Fungizidmaßnahmen zur Blütezeit in Winterraps ermittelt werden.

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