

# Fungizide in Winterroggen

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012





## Inhalt

|          |                                                 |          |
|----------|-------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012.....</b> | <b>6</b> |
| 1.1      | Einleitung .....                                | 6        |
| 1.2      | Erläuterungen .....                             | 7        |
| 1.2.1    | Ökonomie .....                                  | 7        |
| 1.2.2    | Statistische Auswertung.....                    | 7        |
| 1.3      | V Versuchsergebnisse .....                      | 7        |

## Abkürzungsverzeichnis

### Symptom:

|            |                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEFALL     | Befall                                                                                                                                          |
| BXGRUE     | Grüne Blattfläche                                                                                                                               |
| DG         | Deckungsgrad                                                                                                                                    |
| ERTOS      | Absolutertrag brutto (vor Reinigung)                                                                                                            |
| ERTRAG     | Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)                                                                                                       |
| ERTREL     | Relativertrag zu Unbehandelt                                                                                                                    |
| FEUCHT     | Feuchte Erntegut                                                                                                                                |
| HEKTOL     | Hektolitergewicht                                                                                                                               |
| KEIMF      | Keimfähigkeit                                                                                                                                   |
| KOSTEN     | Fungizidkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)                                                                                               |
| LAGER0     | Fläche ohne Lager                                                                                                                               |
| LAGER1     | Fläche mit Lager kleiner oder gleich 45° Neigung                                                                                                |
| LAGER2     | Fläche mit Lager größer 45° Neigung                                                                                                             |
| LAGERF     | Lagerfläche                                                                                                                                     |
| LAGERN     | Lagerneigung                                                                                                                                    |
| MEHRERTRAG | Mehrertrag zu Unbehandelt                                                                                                                       |
| ÖKONOMIE   | Ökonomische Betrachtung (Erzeugerpreise vom 05.10.2012)                                                                                         |
| TKG        | Tausendkorngewicht                                                                                                                              |
| TS         | Trockensubstanzgehalt                                                                                                                           |
| TUKEY      | Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen) |
| VOLLK      | Vollkornanteil in %                                                                                                                             |
| WIRK       | Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m <sup>2</sup> in Unbehandelt)                                                          |
| WUCHSH     | Wuchshöhe                                                                                                                                       |

### Objekt:

|      |                      |
|------|----------------------|
| BX   | Blatt                |
| EL   | lfd. m Pflanzenreihe |
| EM   | m <sup>2</sup>       |
| EP   | Parzelle             |
| F    | Fahnenblatt          |
| F-1  | Fahnenblatt -1       |
| F-2  | Fahnenblatt -2       |
| F-3  | Fahnenblatt -3       |
| FX   | Frucht               |
| LX   | Blüte                |
| PROD | Ernteprodukt         |
| PX   | Pflanze              |
| RA   | Ähre                 |

#### Zielorganismus:

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| ERYSGR | Echter Mehltau                       |
| NNNNN  | Kultur                               |
| PUCCRE | Braunrost                            |
| RHYNSE | Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit |

#### Applikationstermine

|     |            |
|-----|------------|
| XBE | bei Befall |
|-----|------------|

#### Boniturergebnisse

|      |                            |
|------|----------------------------|
| % BH | Befallshäufigkeit in %     |
| S%   | Befall in % Bedeckungsgrad |
| %    | Befall in % Bedeckungsgrad |

#### Sonstige Abkürzungen

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| BBCH  | Entwicklungsstadium nach BBCH - Code                          |
| BRW   | Bekämpfungsrichtwert                                          |
| DS    | Dienststelle                                                  |
| FB    | Fungizidversuch für Beratung                                  |
| GDT   | Grenzdifferenz nach Tukey                                     |
| GEP   | Gute Experimentelle Praxis                                    |
| HORVW | Wintergerste                                                  |
| k.A.  | keine Angaben                                                 |
| LFULG | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie |
| NStE  | Natürliche Standorteinheit                                    |
| RVF   | Ringversuch Fungizide                                         |
| s%    | Restfehler                                                    |
| SECCW | Winterroggen                                                  |
| SF    | Spritzfolge                                                   |
| TM    | Tankmischung                                                  |
| VS    | Versuchsstation                                               |

# 1.1 Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandsmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen und Hinweise über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre "Hinweise zum sachkundigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau und auf dem Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Abteilung Pflanzliche Erzeugung  
Referat Pflanzenschutz  
Pillnitzer Platz 3  
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7419  
Fax: 035242/631-7499  
E-Mail: [abt7.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:abt7.lfulg@smul.sachsen.de)

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

## 1.2 Erläuterungen

### 1.2.1 Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

#### Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2012“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 12,50 €/ha angesetzt.

#### Sächsische Erzeugerpreise 2012

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden Veröffentlichungen der Agrarmarkt Informations-GmbH entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Raps, 00-              | 47,87 €/dt |
| Gerste, Brau-          | 22,00      |
| Gerste, Futter-        | 20,62      |
| Roggen, Brot-          | 19,25      |
| Triticale              | 20,87      |
| Weizen, Brot- (B)      | 23,15      |
| Weizen, Elite- (E)     | 24,87      |
| Weizen, Futter- (C)    | 23,12      |
| Weizen, Qualitäts- (A) | 24,12      |

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

### 1.2.2 Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit dem Programm SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistische Tests kam der Tukey-Test zur Anwendung.

## 1.3 Versuchsergebnisse

| Versuchskennung               |         | 2012, RVF 07-SECCW-12, FB1812D (Ringversuch der Bundesländer)                      |         |         |         |         |                       | 20.03.2013 |                          |         |         |         |      |
|-------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|------------|--------------------------|---------|---------|---------|------|
| 1. Versuchsdaten              |         | Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. der Dauerwirkung unGEP Ja |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Richtlinie                    |         | PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide                                       |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Versuchsansteller, -ort       |         | SACHSEN / LfULG / Ds Dresden / Baruth / NStE: D 4                                  |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Kultur / Sorte / Anlage       |         | Roggen, Winter- / Visello / Blockanlage 1-faktoriell                               |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Aussaat (Pflanzung) / Auflauf |         | 28.09.2012 /                                                                       |         |         |         |         | Vorfrucht / Bodenbea. |            | Gerste, Winter- / Pflug  |         |         |         |      |
| Bodenart / Ackerzahl          |         | sandiger Lehm / 32                                                                 |         |         |         |         | N-min / N-Düngung     |            | 24 kg N/ha / 120 kg N/ha |         |         |         |      |
| 2. Versuchsglieder            |         |                                                                                    |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Anwendungsform                |         | SPRITZEN                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Datum, Zeitpunkt              |         | 02.05.2012/XNB                                                                     |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| BBCH (von/Haupt/bis)          |         | 47/49/49                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Temperatur, Wind              |         | 25°C / 1m/s SO                                                                     |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Blattfeuchte / Bodenfeuchte   |         | trocken, trocken                                                                   |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 1 Kontrolle                   |         |                                                                                    |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 2 Diamant                     |         | 0,9 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Osiris                        |         | 1,8 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 3 Acapela Power*              |         | 1,0 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 4 Alto 240 EC                 |         | 0,4 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Amistar                       |         | 0,8 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 5 Skyway Xpro                 |         | 1,25 l/ha                                                                          |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 6 Adexar                      |         | 2,0 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 7 Seguris*                    |         | 1,0 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 8 Acapela Power*              |         | 1,0 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Vertisan*                     |         | 1,0 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 9 Aviator Xpro                |         | 0,75 l/ha                                                                          |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Fandango                      |         | 0,75 l/ha                                                                          |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 10 Ceriax*                    |         | 2,5 l/ha                                                                           |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| 3.1 Boniturergebnisse         |         |                                                                                    |         |         |         |         |                       |            |                          |         |         |         |      |
| Zielorganismus                | PuccRR  | PuccRR                                                                             | PuccRR  | NNNN    | NNNN    | NNNN    | PuccRR                | PuccRR     | NNNN                     | NNNN    | NNNN    | NNNN    | NNNN |
| Symptom                       | BEFALL  | BEFALL                                                                             | BEFALL  | BXGRUE  | BXGRUE  | BXGRUE  | BEFALL                | BEFALL     | BXGRUE                   | BXGRUE  | LAGERF  | LAGERN  |      |
| Methode                       | F       | F-1                                                                                | F-2     | F       | F-1     | F-2     | F                     | F-1        | F                        | F-1     | PX      | PX      |      |
| Einheit                       | %       | %                                                                                  | %       | %       | %       | %       | %                     | %          | %                        | %       | %       | °       |      |
| Datum                         | 30.5.12 | 30.5.12                                                                            | 30.5.12 | 30.5.12 | 30.5.12 | 30.5.12 | 19.6.12               | 19.6.12    | 19.6.12                  | 19.6.12 | 30.7.12 | 30.7.12 |      |
| BBCH                          | 69      | 69                                                                                 | 69      | 69      | 69      | 69      | 85                    | 85         | 85                       | 85      | 91      | 91      |      |
| 1 Kontrolle                   | 6,8     | 20,8                                                                               | 15,9    | 80,8    | 64,4    | 39,0    | 16,8                  | 5,0        | 8,3                      | 0,2     | 92,5    | 45,0    |      |
| 2 Diamant + Osiris            | 0,2     | 0,4                                                                                | 0,4     | 91,1    | 86,1    | 56,5    | 16,2                  | 11,9       | 56,9                     | 45,8    | 57,5    | 45,0    |      |
| 3 Acapela Power*              | 1,4     | 5,1                                                                                | 3,6     | 88,8    | 80,8    | 54,4    | 26,9                  | 12,2       | 31,6                     | 16,5    | 62,5    | 46,3    |      |
| 4 Amistar + Alto 240 EC       | 0,3     | 1,5                                                                                | 1,5     | 91,2    | 84,8    | 52,5    | 22,3                  | 16,4       | 39,0                     | 43,7    | 65,0    | 41,3    |      |
| 5 Skyway Xpro                 | 0,1     | 0,4                                                                                | 0,1     | 94,2    | 89,5    | 69,2    | 21,1                  | 14,6       | 53,8                     | 56,2    | 47,5    | 46,3    |      |
| 6 Adexar                      | 0,1     | 0,0                                                                                | 0,4     | 91,8    | 87,5    | 60,0    | 4,5                   | 4,2        | 80,8                     | 67,6    | 82,5    | 43,8    |      |
| 7 Seguris*                    | 2,7     | 8,4                                                                                | 7,2     | 89,6    | 79,5    | 48,4    | 20,2                  | 20,6       | 40,3                     | 27,3    | 75,0    | 41,3    |      |
| 8 Vertisan* + Acapela Power*  | 0,1     | 0,2                                                                                | 0,4     | 92,7    | 88,0    | 60,6    | 16,2                  | 15,6       | 67,9                     | 58,2    | 65,0    | 40,0    |      |
| 9 Aviator Xpro + Fandango     | 0,1     | 0,1                                                                                | 0,2     | 91,6    | 86,8    | 59,1    | 17,1                  | 15,8       | 59,9                     | 55,8    | 60,0    | 35,0    |      |
| 10 Ceriax*                    | 0,0     | 0,1                                                                                | 0,2     | 90,2    | 87,3    | 62,3    | 4,4                   | 2,1        | 79,3                     | 73,5    | 87,5    | 41,3    |      |

### 3.2 Ertragsmerkmale

| Symptom                      | ERTRAG | ERTREL | MEHR-  | TUKEY- | KOSTEN  | ÖKO-    | TKG    | TKGREL | TUKEY- | HEKLIT | HEKLREL |  |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--|
| Objekt                       | PROD   | PROD   | ERTRAG | TEST   |         | NOMIE   | PROD   |        | TEST   | PROD   |         |  |
| Methode                      | dt/ha  | %      | dt/ha  |        | €/ha    | €/ha    | g      | %      |        | kg     | %       |  |
| Datum                        | 2.8.12 | 2.8.12 |        |        |         |         | 2.8.12 |        |        | 2.8.12 |         |  |
| BBCH                         | 91     | 91     |        |        |         |         | 91     |        |        | 91     |         |  |
| 1 Kontrolle                  | 68,2   | 100    | -      | A      | -       | -       | 27,2   | 100    | A      | 71,6   | 100     |  |
| 2 Diamant + Osiris           | 89,0   | 131    | 20,8   | BC     | 80      | 321     | 32,3   | 119    | BC     | 73,2   | 102     |  |
| 3 Acapela Power*             | 82,6   | 121    | 14,4   | B      | k. Ang. | k. Ang. | 31,1   | 114    | B      | 72,9   | 102     |  |
| 4 Amistar + Alto 240 EC      | 83,7   | 123    | 15,5   | B      | 70      | 229     | 32,1   | 118    | BC     | 73,2   | 102     |  |
| 5 Skyway Xpro                | 91,2   | 134    | 23,0   | BC     | 78      | 364     | 32,6   | 120    | CD     | 73,7   | 103     |  |
| 6 Adexar                     | 94,5   | 138    | 26,2   | C      | 92      | 413     | 33,8   | 124    | D      | 73,9   | 103     |  |
| 7 Seguris*                   | 88,0   | 129    | 19,8   | BC     | k. Ang. | k. Ang. | 31,4   | 116    | BC     | 73,1   | 102     |  |
| 8 Vertisan* + Acapela Power* | 91,8   | 135    | 23,6   | BC     | k. Ang. | k. Ang. | 32,3   | 119    | BC     | 73,5   | 103     |  |
| 9 Aviator Xpro + Fandango    | 86,9   | 127    | 18,6   | BC     | 90      | 269     | 32,8   | 121    | CD     | 73,1   | 102     |  |
| 10 Ceriax*                   | 95,3   | 140    | 27,1   | C      | k. Ang. | k. Ang. | 33,7   | 124    | D      | 73,6   | 103     |  |
| GDT 5%                       |        |        | 9,4    | GDT 5% |         |         | 1,4    |        |        |        |         |  |
| s %                          |        |        | 4,4    | s %    |         |         | 1,8    |        |        |        |         |  |

### 4. Zusammenfassung

\* Präparate haben 2012 noch keine Zulassung

30.04.2012 (BBCH 37-39) - Bonitur (in Unbehandelt) zur Behandlungsentscheidung: PUCCRR 45 % und ERYSGR 82,5 % Befallshäufigkeit auf den 3 oberen Blättern.

Zur Bonitur B2 (19.06.2012) war in der unbehandelten Kontrolle auf den Blattetagen F und besonders F-1 zum Teil keine grüne Blattfläche mehr vorhanden, daher konnte nicht überall eine befallene Blattfläche PUCCRR bonitiert werden.

HEKLIT Statistik: keine Varianzhomogenität

| Versuchskennung               |  | 2012, RVF 07-SECCW-12, FB1812L (Ringversuch der Bundesländer)                       |         |                    |        | 20.03.2013            |        |                         |        |          |  |  |
|-------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|--------|-------------------------|--------|----------|--|--|
| 1. Versuchsdaten              |  | Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. der Dauerwirkung un GEP Ja |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Richtlinie                    |  | PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide                                        |         |                    |        |                       |        |                         |        | Freiland |  |  |
| Versuchsansteller, -ort       |  | SACHSEN / LfULG / Ds Großpösna / Großbuch / NStE: Lö 5                              |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Kultur / Sorte / Anlage       |  | Roggen, Winter- / Visello /Blockanlage 1-faktoriell                                 |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Aussaat (Pflanzung) / Auflauf |  | 15.09.2011 / 21.09.2011                                                             |         |                    |        | Vorfrucht / Bodenbea. |        | Gerste, Winter- / Pflug |        |          |  |  |
| Bodenart / Ackerzahl          |  | sandiger Lehm / 52                                                                  |         |                    |        | N-min / N-Düngung     |        | - / 147 kg N/ha         |        |          |  |  |
| 2. Versuchsglieder            |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Anwendungsform                |  | SPRITZEN                                                                            |         | SPRITZEN           |        | SPRITZEN              |        |                         |        |          |  |  |
| Datum, Zeitpunkt              |  | 13.04.2012/XNB                                                                      |         | 02.05.2012/XNB     |        | 08.05.2012/XNB        |        |                         |        |          |  |  |
| BBCH (von/Haupt/bis)          |  | 32/32/32                                                                            |         | 39/41/43           |        | 55/55/55              |        |                         |        |          |  |  |
| Temperatur, Wind              |  | 7,5°C / 0                                                                           |         | 20,3°C / 2,5m/s NO |        | 14,7°C / 0,5m/s SW    |        |                         |        |          |  |  |
| Blattfeuchte / Bodenfeuchte   |  | trocken, nass                                                                       |         | trocken, trocken   |        | trocken, feucht       |        |                         |        |          |  |  |
| 1 Kontrolle                   |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 2 Diamant                     |  |                                                                                     |         | 0,9 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Osiris                        |  |                                                                                     |         | 1,8 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 3 Acapela Power*              |  |                                                                                     |         | 1,0 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 4 Alto 240 EC                 |  |                                                                                     |         | 0,4 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Amistar                       |  |                                                                                     |         | 0,8 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 5 Skyway Xpro                 |  |                                                                                     |         | 1,25 l/ha          |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 6 Adexar                      |  |                                                                                     |         | 2,0 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 7 Seguris*                    |  |                                                                                     |         | 1,0 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 8 Acapela Power*              |  |                                                                                     |         | 1,0 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Vertisan*                     |  |                                                                                     |         | 1,0 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 9 Aviator Xpro                |  |                                                                                     |         | 0,75 l/ha          |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Fandango                      |  |                                                                                     |         | 0,75 l/ha          |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 10 Ceriax*                    |  |                                                                                     |         | 2,5 l/ha           |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 11 RADIUS                     |  | 1,2 l/ha                                                                            |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Alto 240 EC                   |  |                                                                                     |         |                    |        | 0,4 l/ha              |        |                         |        |          |  |  |
| Amistar                       |  |                                                                                     |         |                    |        | 0,8 l/ha              |        |                         |        |          |  |  |
| 3.1 Boniturergebnisse         |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| Zielorganismus                |  | ERYSGR                                                                              | PUCCRE  | RHYNSE             | ERYSGR | PUCCRE                | RHYNSE | ERYSGR                  | PUCCRE | RHYNSE   |  |  |
| Symptom                       |  | KRANK                                                                               | KRANK   | KRANK              | KRANK  | KRANK                 | KRANK  | KRANK                   | KRANK  | KRANK    |  |  |
| Methode                       |  | PX                                                                                  | PX      | PX                 | PX     | PX                    | PX     | PX                      | PX     | PX       |  |  |
| Einheit                       |  | % BH                                                                                | % BH    | % BH               | % BH   | % BH                  | % BH   | % BH                    | % BH   | % BH     |  |  |
| Datum                         |  | 12.4.12                                                                             | 12.4.12 | 12.4.12            | 2.5.12 | 2.5.12                | 2.5.12 | 8.5.12                  | 8.5.12 | 8.5.12   |  |  |
| BBCH                          |  | 32                                                                                  | 32      | 32                 | 41     | 41                    | 41     | 55                      | 55     | 55       |  |  |
| 1 Kontrolle                   |  | 45,0                                                                                | 67,5    | 15,0               | 12,5   | 80,0                  | 0,0    | 25,0                    | 100,0  | 2,5      |  |  |
| 2 Diamant + Osiris            |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 3 Acapela Power*              |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 4 Amistar + Alto 240 EC       |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 5 Skyway Xpro                 |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 6 Adexar                      |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 7 Seguris*                    |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 8 Vertisan* + Acapela Power*  |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 9 Aviator Xpro + Fandango     |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 10 Ceriax*                    |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| RADIUS;                       |  |                                                                                     |         |                    |        |                       |        |                         |        |          |  |  |
| 11 Amistar + Alto 240 EC      |  |                                                                                     |         |                    | 2,5    | 25,0                  | 0,0    | 10,0                    | 97,5   | 0,0      |  |  |

| Zielorganismus                      | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | PUCCRE  | NNNNN   | NNNNN   |  |  |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| Symptom                             | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BEFALL  | BXGRUE  | BXGRUE  |  |  |
| Methode                             | F       | F-1     | F-2     | F       | F-1     | F-2     | F       | F-1     | F       | F-1     |  |  |
| Einheit                             | %       | %       | %       | %       | %       | %       | %       | %       | %       | %       |  |  |
| Datum                               | 16.5.12 | 16.5.12 | 16.5.12 | 30.5.12 | 30.5.12 | 30.5.12 | 18.6.12 | 18.6.12 | 18.6.12 | 18.6.12 |  |  |
| BBCH                                | 59      | 59      | 59      | 69      | 69      | 69      | 75      | 75      | 75      | 75      |  |  |
| 1 Kontrolle                         | 0,7     | 1,6     | 4,1     | 6,7     | 8,4     | 8,9     |         |         | 9       | 2       |  |  |
| 2 Diamant + Osiris                  | 0,0     | 0,0     | 0,5     | 0,0     | 0,2     | 0,2     | 5,8     | 4,3     | 86      | 80      |  |  |
| 3 Acapela Power*                    | 0,1     | 0,6     | 1,4     | 0,7     | 2,2     | 2,4     | 12,3    | 7,7     | 66      | 57      |  |  |
| 4 Amistar + Alto 240 EC             | 0,1     | 0,7     | 1,5     | 1,0     | 2,7     | 3,0     | 13,5    | 8,4     | 64      | 47      |  |  |
| 5 Skyway Xpro                       | 0,0     | 0,2     | 0,7     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 10,4    | 5,9     | 73      | 79      |  |  |
| 6 Adexar                            | 0,0     | 0,0     | 0,4     | 0,0     | 0,0     | 0,1     | 1,1     | 1,1     | 94      | 86      |  |  |
| 7 Seguris*                          | 0,3     | 0,9     | 1,8     | 1,4     | 2,7     | 2,6     | 9,0     | 6,0     | 67      | 48      |  |  |
| 8 Vertisan* + Acapela Power*        | 0,0     | 0,1     | 0,4     | 0,2     | 0,2     | 0,4     | 6,2     | 4,1     | 87      | 81      |  |  |
| 9 Aviator Xpro + Fandango           | 0,0     | 0,2     | 0,6     | 0,1     | 0,1     | 0,2     | 7,1     | 4,9     | 84      | 83      |  |  |
| 10 Ceriax*                          | 0,0     | 0,0     | 0,2     | 0,1     | 0,0     | 0,1     | 1,2     | 1,0     | 95      | 87      |  |  |
| RADIUS;<br>11 Amistar + Alto 240 EC | 0,1     | 0,5     | 0,6     | 0,5     | 1,0     | 1,0     | 5,9     | 5,6     | 82      | 71      |  |  |

### 3.2 Ertragsmerkmale

| Symptom                             | ERTRAG  | ERTREL  | MEHR-  | TUKEY- | KOSTEN  | ÖKO-    | TKG     | TKGREL | TUKEY- | HEKLIT  | HEKLREL | TUKEY- |
|-------------------------------------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|
| Objekt                              | PROD    | PROD    | ERTRAG | TEST   |         | NOMIE   | PROD    |        | TEST   | PROD    |         | TEST   |
| Methode                             | dt/ha   | %       | dt/ha  |        | €/ha    | €/ha    | g       | %      |        | kg      | %       |        |
| Datum                               | 26.7.12 | 26.7.12 |        |        |         |         | 26.7.12 |        |        | 26.7.12 |         |        |
| BBCH                                | 92      | 92      |        |        |         |         | 92      |        |        | 92      |         |        |
| 1 Kontrolle                         | 49,7    | 100     | -      | A      | -       | -       | 29,3    | 100    | A      | 74,4    | 100     | A      |
| 2 Diamant + Osiris                  | 59,8    | 120     | 10,1   | AB     | 80      | 114     | 31,2    | 106    | B      | 74,7    | 100     | AB     |
| 3 Acapela Power*                    | 54,7    | 110     | 5,0    | AB     | k. Ang. | k. Ang. | 31,0    | 106    | B      | 75,1    | 101     | ABC    |
| 4 Amistar + Alto 240 EC             | 53,8    | 108     | 4,1    | AB     | 70      | 10      | 30,9    | 105    | AB     | 75,1    | 101     | ABC    |
| 5 Skyway Xpro                       | 55,2    | 111     | 5,6    | AB     | 78      | 29      | 32,2    | 110    | BCD    | 75,2    | 101     | BC     |
| 6 Adexar                            | 57,9    | 116     | 8,2    | AB     | 92      | 65      | 33,4    | 114    | DE     | 75,4    | 101     | BC     |
| 7 Seguris*                          | 56,4    | 114     | 6,7    | AB     | k. Ang. | k. Ang. | 31,6    | 108    | BC     | 75,6    | 102     | C      |
| 8 Vertisan* + Acapela Power*        | 57,7    | 116     | 8,0    | AB     | k. Ang. | k. Ang. | 32,9    | 112    | CDE    | 75,4    | 101     | BC     |
| 9 Aviator Xpro + Fandango           | 59,7    | 120     | 10,0   | AB     | 90      | 103     | 32,1    | 110    | BCD    | 75,2    | 101     | BC     |
| 10 Ceriax*                          | 62,2    | 125     | 12,5   | B      | k. Ang. | k. Ang. | 33,8    | 115    | E      | 75,3    | 101     | BC     |
| RADIUS;<br>11 Amistar + Alto 240 EC | 60,9    | 123     | 11,2   | B      | 121     | 95      | 31,7    | 108    | BC     | 75,2    | 101     | BC     |
|                                     |         | GDT 5%  | 10,3   |        |         | GDT 5%  | 1,6     | GDT 5% | 0,7    |         |         |        |
|                                     |         | s %     | 7,3    |        |         | s %     | 2,0     | s %    | 0,4    |         |         |        |

### 4. Zusammenfassung

\* Präparate haben 2012 noch keine Zulassung

11.04.12 (BBCH 32) - SIMCERC-Prognose > 40 % Starkbefall - Behandlung empfohlen

18.06.12 (BBCH75-77) - keine Krankheitsbonitur in Unbehandelt möglich - Blattmasse war weitgehend abgestorben

09.07.12 (BBCH 85) - es wurde kein Mutterkorn und kein Schwarzrost festgestellt

26.07.12 (Ernte) - zur Lagerbonitur: der Versuch wurde komplett gescheitelt und es erfolgte Ganzparzellenernte

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden  
Telefon: + 49 351 2612-0  
Telefax: + 49 351 2612-1099  
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de  
www.smul.sachsen.de/lfulg

**Autor:**

Andela Thate  
Abteilung 7/ Referat 74  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: + 49 35242 631-7400  
Telefax: + 49 35242 631-7499  
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

**Redaktion:**

Andela Thate  
Abteilung 7/ Referat 74  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: + 49 35242 631-7400  
Telefax: + 49 35242 631-7499  
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

**Fotos:**

LFULG, Referat 74

**Redaktionsschluss:**

01.04.2013

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2081.htm> heruntergeladen werden.

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.