

## Sortenempfehlungen 2020 - Wintertriticale

### Hinweise zur Fruchtart

Die sächsische Anbaufläche von Wintertriticale 2020 betrug lt. Statistischem Landesamt ca. 18.200 ha, was in etwa dem Niveau der Vorjahre entspricht. Wintertriticale wird in der Nutztierfütterung sowie als Ausgangsstoff für die Bioenergieerzeugung eingesetzt. Soll Wintertriticale als Getreideganzpflanzensilage genutzt werden, kann auf Sorten, die speziell für diese Nutzungsrichtung geprüft und zugelassen wurden, zurückgegriffen werden.

Bei Körnernutzung sind für die Sortenwahl die Ertragshöhe und -stabilität und die damit verbundenen ertragssichernden Eigenschaften von besonderer Bedeutung. Zu nennen sind hierbei neben einer guten Winterfestigkeit, eine geringe Anfälligkeit gegenüber den Blattkrankheiten sowie eine akzeptable Standfestigkeit. Die Gesundheitsüberwachung ist bei dieser Kultur essentiell. Besonders Gelbrostbefall, der regional 2020 wieder auftrat, stellt ein hohes Ertrags- und Qualitätsrisiko dar. Auch vermeintlich resistente Sorten sind in die Kontrollen einzubeziehen, da in den letzten Jahren immer wieder Resistenzeinbrüche bzw. ein verändertes Gelbrostrassenspektrum festgestellt wurde. 2020 wurde teilweise Frühbefall mit Rhynchosporium nachgewiesen, eine Blattkrankheit, die in den letzten fünf Jahren verstärkt in einigen Wintertriticalesorten auftrat.

Vereinzelt gab es im Frühjahr Schäden durch Spätfröste in Triticalesorten mit früherer Entwicklung. Diese äußerten sich in erfrorenen Trieben bzw. Schartigkeit. Um dieses Risiko zu verringern, sollte auf sehr frühe Saattermine verzichtet werden und, wenn möglich, mehr als eine Sorte mit unterschiedlicher physiologischer Entwicklung gewählt werden.

Die Erträge in den LSV 2020 lagen auf den D-Süd-Standorten mit 84,6 dt je ha höher als in den beiden Vorjahren. Im Mittel der Löß-Standorte wurde mit 99,4 dt je ha in etwa das Niveau von 2019 erreicht. Die gute Niederschlagsversorgung zur Kornfüllung auf den V-Standorten führte zu beachtlichen Kornerträgen von 103 dt je ha.

### Sortenempfehlungen

| D-Süd-Standorte   | Lö-Standorte | V-Standorte |
|-------------------|--------------|-------------|
| Lombardo          | Lombardo     | Lombardo    |
| Lanetto           | Lanetto      | Lanetto     |
| Riparo            |              | Temuco      |
| <u>vorläufig:</u> |              | Cedrico     |
| Ramdam            |              |             |

## Kornerträge der Landessortenversuche mit Wintertriticale 2018 – 2020

|   | Typ<br><sup>3)</sup> | Kornertrag in <b>Stufe I</b> <sup>1)</sup><br>relativ |            |            | Kornertrag in <b>Stufe II</b> <sup>1)</sup><br>relativ |            |            |
|---|----------------------|---|------------|------------|--|------------|------------|
|   |                      | D-Süd   | Lö-St.     | V-St.      | D-Süd  | Lö-St.     | V-St.      |
| <b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2018 - 2020</b> |                      |   |            |            |  |            |            |
| Anzahl Vers.                                      |                      | 16  | 10         | 9          | 16   | 10         | 9          |
| BB (dt/ha) <sup>2)</sup>                          |                      | 67,9  | 88,2       | 86,6       | 72,1   | 100,2      | 98,6       |
| Lombardo (B)                                      | k                    | <b>99</b>   | <b>97</b>  | <b>102</b> | <b>101</b>   | <b>101</b> | <b>103</b> |
| Temuco (B)  | k                    | <b>96</b>   | <b>98</b>  | <b>100</b> | <b>97</b>  | <b>100</b> | <b>101</b> |
| Riparo (B)  | k                    | <b>103</b>  | <b>97</b>  | <b>98</b>  | <b>102</b>   | <b>99</b>  | <b>98</b>  |
| Porto   | k                    | <b>96</b>   | <b>102</b> | <b>100</b> | <b>96</b>  | <b>97</b>  | <b>96</b>  |
| RGT Belemac (B)                                   | k                    | <b>104</b>  | <b>105</b> | <b>103</b> | <b>101</b>   | <b>102</b> | <b>99</b>  |
| Lanetto (B)                                       | k                    | <b>98</b>   | <b>100</b> | <b>98</b>  | <b>100</b>   | <b>101</b> | <b>101</b> |
| Cedrico   |                      |   |            | <b>100</b> |  |            | <b>99</b>  |
| <b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2019/2020</b>   |                      |   |            |            |  |            |            |
| Anzahl Vers.                                      |                      | 11  | 7          | 5          | 11   | 7          | 5          |
| BB (dt/ha) <sup>2)</sup>                          |                      | 74,9  | 88,2       | 87,8       | 81,6   | 98,5       | 100,5      |
| Ozean   |                      |   |            | <b>94</b>  |  |            | <b>99</b>  |
| Ramos   | k                    | <b>98</b>   | <b>103</b> | <b>87</b>  | <b>101</b>   | <b>100</b> | <b>98</b>  |
| Belcanto  | k                    | <b>101</b>  | <b>102</b> | <b>104</b> | <b>100</b>   | <b>99</b>  | <b>101</b> |
| Ramdam  | l                    | <b>107</b>  |            | <b>107</b> | <b>104</b>   |            | <b>103</b> |
| <b>einjährige Prüfungsergebnisse 2020</b>         |                      |   |            |            |  |            |            |
| Anzahl Vers.                                      |                      | 4   | 3          | 4          | 4  | 3          | 4          |
| BB (dt/ha) <sup>2)</sup>                          |                      | 77,6  | 94,8       | 90,0       | 84,6   | 99,4       | 103,0      |
| Rivolt  | k                    | <b>109</b>  | <b>109</b> | <b>121</b> | <b>110</b>   | <b>110</b> | <b>114</b> |
| RGT Flickflac                                     | k                    | <b>97</b>   | <b>101</b> | <b>93</b>  | <b>96</b>  | <b>99</b>  | <b>96</b>  |
| Torben  | l                    | <b>93</b>   |            |            | <b>89</b>  |            |            |

- 1) Stufe II = mit Fungizid, mit optimalem Wachstumsreglereinsatz  
 Stufe I = ohne Fungizid, mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz  
 2) (B) = Bezugsbasis (orthogonales Sortenmittel der Anbaugebiete)  
 3) k = kurz      l = lang

## Kornerträge der Jahre 2018, 2019 und 2020 – Stufe I

|                                       | Typ <sup>3)</sup> | Kornertrag in Stufe I <sup>1)</sup> - relativ |           |           |               |           |           |             |           |           |
|---------------------------------------|-------------------|---|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
|                                       |                   | D-Süd   |           |           | Löß-Standorte |           |           | V-Standorte |           |           |
|                                       |                   | 2018  | 2019      | 2020      | 2018          | 2019      | 2020      | 2018        | 2019      | 2020      |
| Anzahl Vers. BB (dt/ha) <sup>2)</sup> |                   | 5<br>52,5                                     | 6<br>72,1 | 4<br>77,6 | 3<br>88,2     | 4<br>83,2 | 3<br>94,8 | 4<br>85,2   | 1<br>78,8 | 4<br>90,0 |
| Lombardo (B)                          | k                 | 101   | 99        | 96        | 100           | 92        | 99        | 103         | 101       | 101       |
| Temuco (B)                            | k                 | 95  | 96        | 97        | 96            | 100       | 99        | 100         | 98        | 100       |
| Riparo (B)                            | k                 | 101   | 103       | 105       | 95            | 98        | 99        | 100         | 103       | 95        |
| Cedrico                               | k                 |   |           |           |               |           |           | 98          | 96        | 103       |
| Porto (B)                             | k                 | 100   | 90        | 100       | 109           | 102       | 96        | 106         | 90        | 96        |
| RGT Belemac (B)                       | k                 | 101   | 105       | 106       | 101           | 111       | 102       | 102         | 105       | 102       |
| Lanetto (B)                           | k                 | 103   | 97        | 96        | 99            | 97        | 104       | 96          | 98        | 99        |
| Ozean                                 | k                 |   |           |           |               |           |           |             | 89        | 95        |
| Ramos                                 | k                 |   | 97        | 102       |               | 104       | 101       |             | 96        | 85        |
| Belcanto                              | k                 |   | 100       | 101       |               | 106       | 96        |             | 94        | 107       |
| Ramdam                                | l                 |   | 106       | 107       |               |           |           |             | 95        | 110       |
| Rivolt                                | k                 |   |           | 109       |               |           | 109       |             |           | 121       |
| RGT Flickflac                         | k                 |   |           | 97        |               |           | 101       |             |           | 93        |
| Torben                                | l                 |   |           | 93        |               |           |           |             |           |           |

## Kornerträge der Jahre 2018, 2019 und 2020 – Stufe II

|                                       | Typ <sup>3)</sup> | Kornertrag in Stufe II <sup>1)</sup> - relativ |           |           |               |           |           |             |           |            |
|---------------------------------------|-------------------|--|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|
|                                       |                   | D-Süd  |           |           | Löß-Standorte |           |           | V-Standorte |           |            |
|                                       |                   | 2018   | 2019      | 2020      | 2018          | 2019      | 2020      | 2018        | 2019      | 2020       |
| Anzahl Vers. BB (dt/ha) <sup>2)</sup> |                   | 8<br>55,4                                      | 7<br>77,0 | 6<br>84,6 | 3<br>104,3    | 4<br>97,8 | 3<br>99,4 | 4<br>96,2   | 1<br>90,4 | 4<br>103,0 |
| Lombardo (B)                          | k                 | 101  | 101       | 100       | 102           | 101       | 100       | 105         | 102       | 101        |
| Temuco (B)                            | k                 | 96   | 98        | 97        | 96            | 102       | 101       | 100         | 83        | 105        |
| Riparo (B)                            | k                 | 105  | 100       | 102       | 103           | 97        | 97        | 101         | 99        | 95         |
| Cedrico                               | k                 |  |           |           |               |           |           | 97          | 102       | 101        |
| Porto (B)                             | k                 | 99   | 94        | 93        | 101           | 96        | 95        | 103         | 88        | 92         |
| RGT Belemac (B)                       | k                 | 99   | 102       | 100       | 99            | 103       | 103       | 97          | 106       | 99         |
| Lanetto (B)                           | k                 | 100  | 99        | 101       | 99            | 102       | 104       | 100         | 107       | 100        |
| Ozean                                 | k                 |  |           |           |               |           |           |             | 97        | 100        |
| Ramos                                 | k                 |  | 102       | 100       |               | 100       | 101       |             | 104       | 96         |
| Belcanto                              | k                 |  | 100       | 100       |               | 101       | 97        |             | 93        | 102        |
| Ramdam                                | l                 |  | 105       | 104       |               |           |           |             | 95        | 105        |
| Rivolt                                | k                 |  |           | 110       |               |           | 110       |             |           | 114        |
| RGT Flickflac                         | k                 |  |           | 96        |               |           | 99        |             |           | 96         |
| Torben                                | l                 |  |           | 89        |               |           |           |             |           |            |

## Hinweise zum Sorteneinsatz

**Lombardo** zählt weiterhin unter den dreijährig geprüften Sorten zu den ertragsstärksten Züchtungen in allen drei Anbaugebieten in der Intensitätsstufe II. In der Stufe I werden annähernd mittlere Ertragsleistungen erzielt. Die Sorte besitzt eine sehr gute Winterfestigkeit. Bei kurzem bis mittellangem Stroh besteht eine mittlere Lagerneigung. Die hohe Braunrost- und mittlere bis höhere Mehltauanfälligkeit sind zu beachten. Die Sorte kennzeichnet eine mittlere Fusariumanfälligkeit.

**Lanetto** kommt auf annähernd mittlere Ertragsleistungen in beiden Intensitätsstufen. Bei guter Standfestigkeit sind die hohe Braunrost- und höhere Gelbrost- und Blattseptoriaanfälligkeit zu berücksichtigen. Es werden leicht überdurchschnittliche Hektolitergewichte erreicht. Die Fusariumanfälligkeit ist mittel.

**Riparo** bringt leicht überdurchschnittliche Erträge auf den D-Süd-Standorten. In der Blattgesundheit ist auf die hohe Mehltau- und mittlere bis höhere Rhynchosporiumanfälligkeit zu achten. Die Hektolitergewichte sind höher, die Fallzahlen tendenziell niedrig. Die Standfestigkeit ist recht gut. Riparo weist eine starke Auswuchsneigung auf.

**Temuco** erzielt im dreijährigen Ertragsvergleich in allen drei Anbaugebieten knapp mittlere bis mittlere Ertragsleistungen. Die Sorte ist durch eine gute Standfestigkeit gekennzeichnet. Auf Gelbrost-, Mehltau- und Blattseptoriabefall sollte geachtet werden. Bei Temuco werden meist unterdurchschnittliche Hektolitergewichte festgestellt. Die Ährenfusariumanfälligkeit ist geringer.

**Cedrico** erreicht auf den V-Standorten mittlere Ertragsleistungen in beiden Intensitätsstufen. Die Sorte mit recht guter Standfestigkeit kann stark durch Mehltau befallen werden, was eine rechtzeitige Bekämpfung erfordert. Ansonsten ist die Blattgesundheit auf mittlerem bis gutem Niveau. Die Hektolitergewichte sind tendenziell höher. Hervorzuheben ist die geringe Fusariumanfälligkeit, weshalb auch ein Anbau in engeren Getreide-/Maisfruchtfolgen möglich ist.

**Ramdam**, eine längerstrohige Sorte, ermöglichte 2020 überdurchschnittliche Kornerträge auf den D-Süd- und Verwitterungsstandorten. Obwohl die Sorte am Standort Christgrün 2020 einen frühzeitigen, stärkeren Gelbrostbefall zeigte, wurden mit Ramdam auch in der Stufe I sehr hohe Erträge verbucht. Der Gelbrost ist bei Ramdam somit, im Gegensatz zu anderen Sorten, nicht ertragswirksam geworden. Ramdam ist nicht immer ausreichend standfest und erzielt geringere Fallzahlen und Hektolitergewichte.

Die Sorten **RGT Belemac** und **Porto** standen 2020 im dritten LSV-Prüfjahr. Beide Sorten haben leichte Ertragsvorteile in der fungizidfreien Intensitätsstufe I. RGT Belemac ist durch eine recht gute Blattgesundheit gekennzeichnet. Bei Porto muss man mittlerweile auf Gelbrostbefall achten. Porto ermöglicht hohe Hektolitergewichte.

Mit **Ozean**, **Ramos** und **Belcanto** wurde weitere Sorten im zweiten LSV-Jahr geprüft. Ozean und Ramos sind mittlerweile hoch anfällig gegenüber Gelbrost, einem deutlichen Anbaurisiko. Belcanto zählt zu den besseren Sorten in der Blatt- und v. a. Ährengesundheit.

**Rivolt** überzeugt im ersten LSV-Jahr in allen drei Anbaugebieten und beiden Intensitätsstufen mit sehr hohen Erträgen und erreicht jeweils den Spitzenplatz im Kornertrag. Die Sorte mit früherem Ährenschieben und mittellangem Stroh neigt etwas zu Lager. In der Blattgesundheit ist v. a. die gute Braunrostresistenz hervorzuheben.

**RGT Flickflac** und v. a. **Torben** erreichen im ersten LSV-Jahr überwiegend unterdurchschnittliche Kornerträge.

## Sorteneigenschaften

### Agronomische Eigenschaften, Ertragsstrukturmerkmale

| Sorte                | Zu-<br>las-<br>sung | Reife<br>zeit<br>(Gelb-<br>reife) | Ähren/<br>m <sup>2</sup><br><sup>1)</sup> | Korn-<br>zahl/<br>Ähre<br><sup>1)</sup> | TKM<br>(g)<br><sup>1)</sup> | Pflan-<br>zen-<br>länge<br>(cm) <sup>2)</sup> | Stand-<br>festig-<br>keit<br><sup>1)</sup> | Winter-<br>festig-<br>keit<br><sup>1)</sup> |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------------|---|--|---|
| Lombardo             | 2015                | m                                 | 0   | 0                                       | +                           | k-m   | 0  | ++  |
| Temuco               | 2017                | m                                 | 0   | +                                       | 0/-                         | k-m   | +  | #   |
| Riparo               | 2018                | mfr                               | 0/+                                       | -                                       | ++                          | k-m   | 0/+  | #   |
| Cedrico              | 2016                | m                                 | 0/+                                       | 0/+                                     | 0                           | k-m   | 0/+  | #   |
| Porto                | 2018                | m                                 | 0   | 0                                       | 0/+                         | k   | 0  | #   |
| RGT Belemac          | 2018                | m                                 | 0/+                                       | 0                                       | 0/+                         | k-m   | 0  | #   |
| Lanetto              | 2018                | m                                 | 0/-                                       | 0/+                                     | 0/+                         | k-m   | 0  | #   |
| Ozean                | 2019                | m                                 | +   | 0/-                                     | 0/+                         | k-m   | +  | #   |
| Ramos                | 2019                | mfr                               | 0/+                                       | 0/+                                     | 0                           | k-m   | +  | #   |
| Belcanto             | 2019                | m                                 | 0/+                                       | 0/-                                     | 0/+                         | m   | 0/+  | #   |
| Rivolt               | EU17                | (m)                               | #   | #                                       | #                           | (m)   | 0/-  | #   |
| RGT Flickflac        | 2020                | mfr                               | 0/+                                       | 0                                       | 0/+                         | sk  | +  | #   |
| Ramdam               | 2019                | m                                 | 0/-                                       | +                                       | +                           | m-l   | 0/-  | #   |
| Torben               | 2020                | m                                 | 0   | 0                                       | +                           | sl  | -  | #   |
| Ø 2020 <sup>3)</sup> |                     | 21.7                              | 579                                       |   |                             | 104   | 1,2  |   |
| Ø 2019 <sup>3)</sup> |                     | 13.7.                             | 567                                       | 41                                      | 41,8                        | 103   | 1,0  |   |
| Ø 2018 <sup>3)</sup> |                     | 10.7.                             | 551                                       | 42                                      | 44,7                        | 98  | 1,0  |   |

1) Merkmalsausprägung / Standfestigkeit / Winterfestigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

2) sk = sehr kurz; k = kurz; m = mittel; l = lang; sl = sehr lang

3) Daten der Verwitterungsstandorte, Stufe II; Pflanzenlänge und Standfestigkeit Stufe I

# noch keine ausreichende Datenbasis für eine Bewertung vorhanden

**Die Winterfestigkeit der jüngeren Sorten kann bisher nicht eingeschätzt werden!**

## Widerstandsfähigkeit für Blatt- und Ährenkrankheiten

| Sorte                | Widerstandsfähigkeit gegen <sup>1)</sup> |                |               |                    |                     | Ähren-<br>fusarium<br><sup>4)</sup> |
|----------------------|--|----------------|---------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|
|                      | Mehl-<br>tau                             | Braun-<br>rost | Gelb-<br>rost | Blatt-<br>septoria | Rhyncho-<br>sporium |                                     |
| Lombardo             | 0/-                                      | -              | 0             | 0                  | 0/+                 | 0                                   |
| Temuco               | 0/-                                      | 0/+            | 0/-           | 0/-                | 0                   | 0/+                                 |
| Riparo               | -  | +              | 0/+           | 0                  | 0/-                 | 0/-                                 |
| Cedrico              | -  | 0              | 0/+           | 0                  | 0/+                 | +                                   |
| Porto                | 0/+                                      | +              | 0/-           | 0                  | 0                   | 0/-                                 |
| RGT Belemac          | 0/+                                      | 0/+            | 0/+           | 0/+                | 0                   | 0/+                                 |
| Lanetto              | 0/+                                      | -              | 0/-           | 0/-                | 0/-                 | 0                                   |
| Ozean                | 0/+                                      | 0              | -             | 0/+                | 0/+                 | 0/+                                 |
| Ramos                | 0/-                                      | +              | -             | 0/+                | 0/+                 | 0                                   |
| Belcanto             | 0  | 0/+            | 0/+           | 0/+                | 0                   | +                                   |
| Rivolt               | 0  | +              | 0             | 0/+                | 0                   | #                                   |
| RGT Flickflac        | 0  | +              | 0             | 0                  | 0/+                 | 0/+                                 |
| Ramdam               | 0/-                                      | +              | 0/-           | 0/+                | 0/+                 | 0                                   |
| Torben               | +  | 0/+            | +             | +                  | 0/+                 | -                                   |
| Ø 2020 <sup>3)</sup> | 3,0                                      | 1,5            | 1,7           | 3,5                | 2,2                 |                                     |
| Ø 2019 <sup>3)</sup> | 2,8                                      | 1,6            | 1,0           | 3,1                | 1,8                 |                                     |
| Ø 2018 <sup>3)</sup> | 2,7                                      | 2,6            | 1,1           | 2,1                | 3,3                 |                                     |

1) Widerstandsfähigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

3) Daten der Verwitterungsstandorte, Stufe I

4) Einstufung des Bundessortenamtes 2020

( ) vorläufige Einstufung, bzw. keine aktuellen Prüfergebnisse aus 2020

## Qualitätseigenschaften

| Sorte                | RP-<br>gehalt <sup>1)</sup> | Stärke-<br>gehalt <sup>1)</sup> | Hekto-<br>litergewicht <sup>1)</sup> | Fall-<br>zahl <sup>1)</sup> |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Lombardo             | 0                           | 0                               | 0                                    | 0/-                         |
| Temuco               | 0                           | 0/+                             | 0/-                                  | 0/-                         |
| Riparo               | 0                           | 0/-                             | 0                                    | -                           |
| Cedrico              | 0                           | 0/+                             | +                                    | 0                           |
| Porto                | 0                           | 0                               | +                                    | 0/-                         |
| RGT Belemac          | 0                           | 0                               | 0/+                                  | -                           |
| Lanetto              | 0                           | 0/+                             | 0/+                                  | 0/-                         |
| Ozean                | 0                           | 0                               | 0/+                                  | 0/-                         |
| Ramos                | 0                           | 0/+                             | +                                    | 0/-                         |
| Belcanto             | 0/+                         | 0                               | +                                    | 0                           |
| Rivolt               | #                           | #                               | #                                    | #                           |
| RGT Flickflac        | #                           | #                               | #                                    | #                           |
| Ramdam               | 0                           | 0/-                             | 0/-                                  | -                           |
| Torben               | #                           | #                               | #                                    | #                           |
| Ø 2020 <sup>3)</sup> |                             |                                 |                                      |                             |
| Ø 2019 <sup>3)</sup> | 12,2                        | 69,6                            | 75,2                                 | 167                         |
| Ø 2018 <sup>3)</sup> | 10,3                        | 70,3                            | 76,4                                 | 115                         |

1) Merkmalsausprägung: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

3) Daten der Verwitterungsstandorte, Stufe II

# noch keine ausreichende Datenbasis für eine Bewertung vorhanden

→ **Merkmalseinstufungen auf Grundlage der LSV-Ergebnisse und der Beschreibenden Sortenliste des BSA 2020**

→ **Qualitätsanalytik (RP, Stärke, Fallzahl, DON-Gehalte) erfolgte durch die Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft am Standort Nossen**