



**Österreichische
Beschreibende Sortenliste 2021
Landwirtschaftliche Pflanzenarten**

Republik Österreich

Gemäß Saatgutgesetz 1997

Schriftenreihe 21/2021
ISSN 1560-635X

Zitation der Beschreibenden Sortenliste

AGES (Hrsg.), 2021: Österreichische Beschreibende Sortenliste 2021 Landwirtschaftliche Pflanzenarten. Schriftenreihe 21/2021, ISSN 1560-635X.

Beschreibende Sortenliste im Internet

<https://www.ages.at/service/service-landwirtschaft/sorte>

<https://bsl.baes.gv.at>

<https://www.ages.at/service/service-landwirtschaft/agrar-online-tools/sortenfinder>

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Dr. Thomas Kickingner, Dr. Anton Reinl

Für den Inhalt verantwortlich

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Geschäftsfeld Ernährungssicherung
Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion
Dipl.-Ing. Klemens Mechtler, Dipl.-Ing. Michael Oberforster

Kontakt

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion
Spargelfeldstraße 191
A-1220 Wien

Telefon: +43 (0) 50555 – 34901

Telefax: +43 (0) 50555 – 34909

E-Mail: office.npp@ages.at

UID: ATU 54088605; Firmenbuch Nr.: FN 223056 z; DVR 0014541

<https://www.ages.at>

Bezugsbedingungen

Die Gesamtausgabe der Österreichischen Beschreibenden Sortenliste erscheint einmal jährlich.
Der Bezugspreis beträgt vorbehaltlich allfälliger Preisänderungen € 19,- inkl. MwSt. pro Exemplar.

Bestellungen werden per Telefax +43 (0) 50555 – 34909 oder per E-Mail an office.npp@ages.at entgegengenommen. Abonnements werden automatisch verlängert, sofern nicht bis zum 31. März des Folgejahres eine Kündigung erfolgt ist.

Bankverbindung

BAWAG P.S.K. / IBAN: AT85 6000 0000 9605 1513 / BIC: BAWAATWW

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise oder Reproduktion auf fotomechanischem Wege, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Triticale – Übersicht der Sorteneigenschaften

Sorte, Züchterland	Zulassungsjahr	Auswinterung (Frost) ¹⁾						Schneeschnitzel ¹⁾						Korntrag	N-Effizienz ²⁾	Tausendkorngewicht				
		Ährenschieben	Reifezeit (Gelbreife)	Wuchshöhe	Lagerung	Auswuchs	Schneeschnitzel ¹⁾	Mehltau	Braunrost	Gelbrost	Rhynchosporium-Blattflecken	Blattseptoria (Septoria nodorum)	Ährenfusarium			Tausendkorngewicht	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt	Fallzahl	
Wintertriticale																				
Agostino, NL	2009	3	7	6	3	4	6	4	4	6	3	7	5	3	6	5	4	6	4	3
Belcanto, PL	2019	-	7	7	5	4	6	3	5	3	3	4	5	4	8	8	5	7	5	5
Borowik, PL	2013	2	6	7	7	4	7	5	5	5	7	5	6	-	6	6	8	4	5	1
Brehat, F ³⁾	2019	-	2	5	6	7	4	6	6	2	2	3	5	6	9	6	6	4	3	1
Cappricia, NL	2016	-	6	6	3	3	4	3	6	4	4	3	6	4	5	4	4	3	3	4
Claudius, D	2014	2	5	5	6	6	8	3	5	7	6	3	6	4	7	6	5	5	4	2
Fidego, NL	2019	-	2	4	5	5	6	5	7	7	4	3	6	4	8	5	4	5	3	1
Kaulos, NL	2015	-	6	5	4	4	7	6	6	6	6	4	5	4	7	6	3	3	4	5
Mungis, D	2007	3	5	5	6	3	4	5	8	4	4	4	6	5	4	3	4	6	4	3
Presto, PL	1989	2	2	3	7	8	7	4	7	4	3	3	6	-	2	3	4	6	6	2
RGT Flickflac, F ³⁾	2020	-	6	5	2	3	7	5	6	3	4	5	7	4	8	7	4	4	4	4
Riparo, F	2017	-	3	4	4	4	6	4	6	2	4	5	5	5	7	6	6	4	4	1
Rivolt, F	2020	-	3	4	5	5	6	3	3	2	3	3	5	3	9	7	4	3	3	1
Triagent, A	2020	-	7	7	3	2	5	3	4	5	5	6	5	5	7	6	5	6	3	2
Trialog, A	2019	-	5	5	7	6	8	5	5	6	5	3	4	3	7	6	5	3	5	3
Triamant, D	2003	4	4	4	5	4	7	5	6	7	5	4	6	5	6	5	6	5	4	2
Tribonus, A	2017	-	6	4	4	4	6	5	4	6	5	4	5	3	6	6	3	7	4	1
Tricanto, A	2012	3	4	6	7	7	5	4	5	7	4	3	5	3	6	5	6	6	4	3
Trimaxus, A	2018	-	5	6	8	8	3	5	4	5	4	5	4	3	6	6	8	7	6	3
Tulus, D	2008	2	5	5	5	4	6	5	7	4	4	4	5	6	5	5	5	4	4	2
Sommertriticale																				
Triole, CH	2007	2	3	7	4	4	7	-	3	3	-	-	6	-	2	3	5	3	9	1

¹⁾ Schneeschnitzel und Frosttod sind die Hauptursachen von Auswinterungsschäden bei Triticale

²⁾ N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertrag

³⁾ Als Wintertriticale registriert (auch für Frühjahrssaat geeignet, „Wechselform, Wechseltriticale“)

Die exakte Vergleichbarkeit der Einstufungen besteht nur innerhalb von Winter- und Sommertriticale. Die Beschreibung der Qualitätsmerkmale ist hingegen weitgehend vergleichbar

Verwertung von Triticale

Triticale wurde durch Bastardierung von (tetraploidem) Weizen als weiblichem Elter und (diploidem) Roggen als männlichem Elter geschaffen (hexaploides Triticale). Sämtliche in Österreich zugelassenen Sorten sind jedoch sekundäre Triticale, sie entstanden durch Kreuzung zweier Triticalesorten. Diese Getreideart hat in den letzten drei Jahrzehnten regional eine beachtliche Bedeutung erlangt und wird bei uns überwiegend als Winterform kultiviert. Sommertriticale (Sorte Triole, Anbau von Brehat oder RGT Flickflac im Frühjahr) bringt geringere Erträge. Hauptsächlich wird Triticale innerbetrieblich verwertet, in den vergangenen Jahren hat sich ein kleiner Markt für Futtertriticale entwickelt, etwa 2.200 ha dienen im Jahr 2020 der Saatgutvermehrung. Die industrielle Alkoholerzeugung (Ethanoltriticale) hat mit der Inbetriebnahme des Werkes in Pischelsdorf bei Tulln an Bedeutung gewonnen. Zur menschlichen Ernährung (Gebäck, Vollkornprodukte, Nahrungsmittel usw.) wird Triticale kaum verwendet. Zur Grünnutzung als Winterzwischenfrucht ist Triticale geeignet, wird aber wegen der gegenüber Roggen späteren Schnittrife weniger eingesetzt. Vereinzelt erfolgt eine Nutzung in Form von Ganzpflanzensilage (Ernte in der Milchreife) als energiereiches Grundfutter für Wiederkäuer oder zur Erzeugung von Biogas.

Futterwert von Triticale

Mehr als 80 % der Ernte werden verfüttert. Dank seiner guten Proteinqualität, d.h. dem günstigen Anteil an essentiellen Aminosäuren, wird Triticale hauptsächlich von Schweine- und Geflügelhaltern geschätzt, ist aber auch in Kraftfuttermischungen für Wiederkäuer enthalten. Triticale ist energetisch wertvoller als Gerste und Hafer und etwa dem Weizen gleichzusetzen. Günstig wäre ein höherer Rohproteingehalt ($N \times 6,25$) von über 13 %, in der Praxis treten Werte von 9-19 % auf. Neuere Wintertriticalesorten zeigen die von der ersten zugelassenen Sorte (Lasko) bekannten hohen Proteinwerte nicht mehr. Agostino, Brehat, Cappricia, Claudius, Fidego, Kaulos, Mungis, RGT Flickflac, Riparo, Rivolt, Triagent, Triamant, Tribonus, Tricanto und Tulus unterschreiten Lasko darin um 1,5-2,1 %. Das Hektolitergewicht gibt Aufschluss über die Kornoberfläche, die Kornform und die Dichtlagerung im Mehlkörper. Es kann zwischen 63-79 kg variieren, sehr niedrige Werte deuten auf eine schlechtere Ausbildung des Mehlkörpers hin. Da der Eiweißgehalt derartiger Partien meist auf höherem Niveau liegt, wird der energetische Futterwert dadurch kaum beeinträchtigt. Die Bedeutung des Hektolitergewichtes als Parameter des Futterwerts soll nicht überschätzt werden. Wesentlich ist ein weitgehendes Freisein von Fusariumtoxinen und Ergotalkaloiden.

Wintertriticale – Kornertrag (Rel%) von 2015 bis 2020

Sorte	Biostandort								Prüfjahre
	Grabenegg	Lambach ¹⁾	Reichersberg	Hagenberg	Schönfeld	Breitenfeld, Brunn ¹⁾	Gleisdorf	Hörzendorf	
Agostino	101	95	102	93	92	98	100	99	6
Belcanto	102	104	104	105	105	111	–	102	3-4
Borowik	99	93	99	99	93	97	105	94	6
Brehat	106	98	113	113	108	115	–	99	3-4
Cappricia	100	96	99	98	99	102	93	94	5-6
Claudius	96	102	101	101	100	106	101	99	6
Fidego	101	101	106	106	102	108	–	107	3-4
Kaulos	99	101	98	102	100	98	104	105	6
Mungis	83	95	90	95	93	95	92	95	6
RGT Flickflac	107	113	110	103	103	–	–	97	3
Riparo	96	100	102	104	100	107	102	98	4-6
Rivolt	107	107	110	111	112	–	–	111	3
Triagent	103	109	105	101	98	–	–	98	3
Trialog	98	–	103	100	99	–	–	95	3
Triamant	102	103	99	99	99	91	110	100	6
Tribonus	105	101	103	98	101	94	102	102	4-6
Tricanto	90	100	93	104	97	99	99	102	6
Trimaxus	105	–	103	100	99	91	–	95	3-4
Tulus	97	97	94	97	95	92	97	90	4-5
Standardmittel, dt/ha	95,5	60,1	91,4	79,0	100,8	54,7	85,2	88,8	

¹⁾ Biostandort

Triticale zur menschlichen Ernährung

Mahlfähigkeit: Aufgrund der teilweise unregelmäßigen Kornoberfläche, liegen die Mehlaschewerte bei vergleichbarem Ausmahlungsgrad deutlich über denen des Weizens.

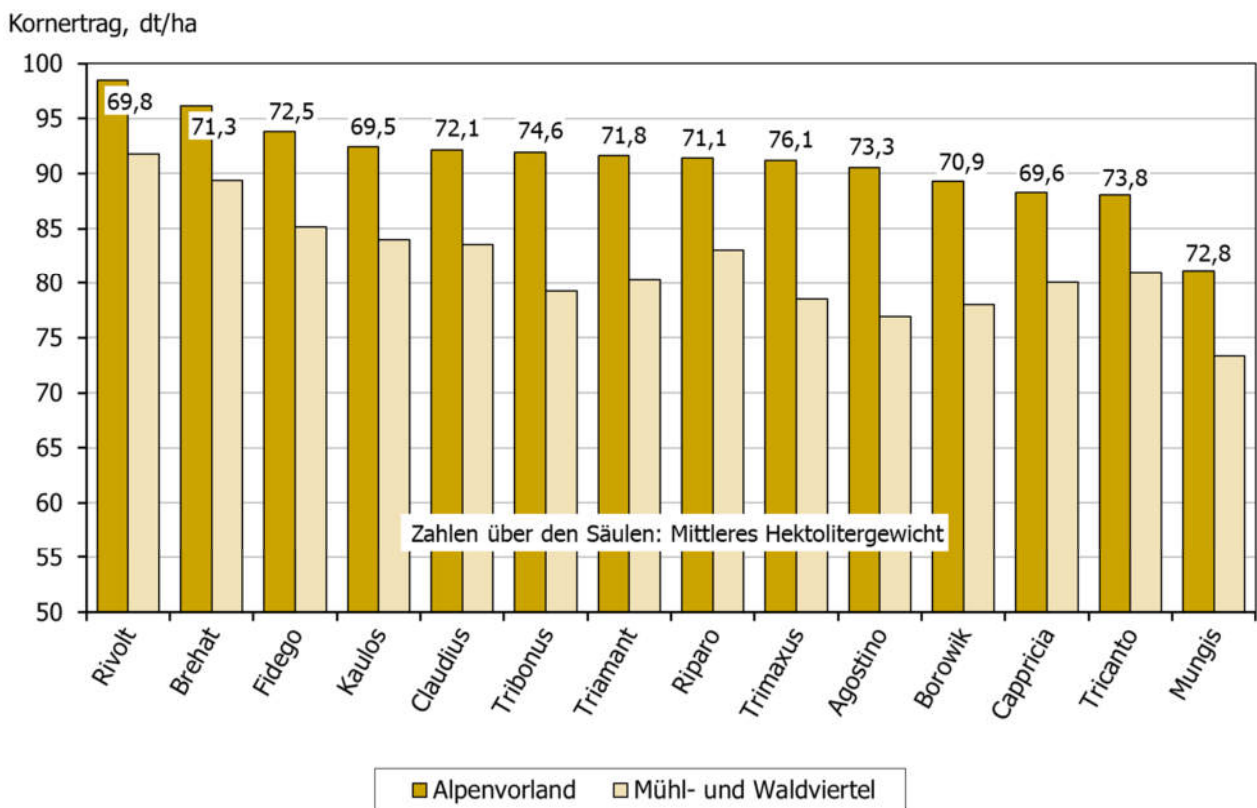
Backfähigkeit: Mitunter sind Feuchtklebergehalte von über 28 % erzielbar, teilweise ist der Kleber aber nicht auswaschbar. Die Proteinqualität ist sehr niedrig, es treten Sedimentationswerte von 10-16 ml und Kleberquellzahlen Q_0 von 0-9 ml auf. Teige aus Triticalemehl sind oft klebrig, charakteristisch ist überdies eine instabile Stärkebeschaffenheit. Auch bei weitgehend normaler Abreifewitterung ist vielfach eine erhöhte Aktivität der Alpha-Amylase und damit eine niedrige Fallzahl feststellbar. Für die Herstellung von mit Weizengebäcken vergleichbaren Erzeugnissen sind die derzeitigen Sorten nicht geeignet. Reine

Triticalemehle eignen sich nur zur Herstellung von Flachbroten. Geringe Mengen werden für vegetarische Gerichte benötigt.

**Ertrag und Qualität ausgewählter Wintertriticalesorten von 2018 bis 2020
(Mittel von 21 Versuchen, Qualitätsergebnisse teilweise von weniger Versuchen)**

Sorte	Kornertrag,		Tausendkorn- gewicht, g, 86%TS	Hektoliter- Gewicht, kg	Rohprotein (N x 6,25), %	Fallzahl, s
	dt/ha	Rel%				
Rivolt	95,8	107,6	40,0	69,4	11,4	77
Brehat	93,7	105,2	45,7	71,2	11,4	64
RGT Flickflac	91,1	102,3	40,2	70,3	11,7	135
Belcanto	90,9	102,1	42,0	75,7	12,2	160
Kaulos	90,3	101,4	38,6	68,7	11,5	153
Fidego	90,0	101,1	40,5	71,9	11,4	69
Triagent	89,3	100,3	42,1	73,3	11,4	86
Tribonus	88,5	99,4	38,8	74,7	11,9	75
Claudius	86,8	97,5	43,4	71,7	11,6	78
Riparo	86,6	97,3	44,9	71,1	12,1	67
Agostino	85,4	95,9	40,2	72,7	11,8	102
Cappricia	84,8	95,2	41,2	69,4	11,5	108
Tricanto	84,2	94,6	45,2	73,1	11,9	82

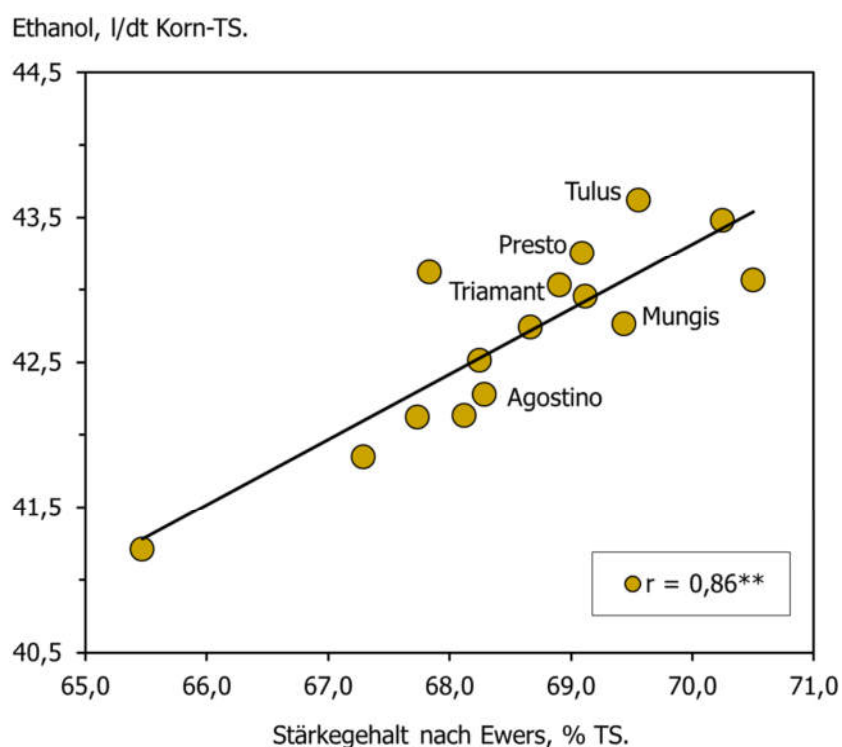
Reihung nach fallendem Kornertrag



Wintertriticale – Kornertrag und Hektolitergewicht von 2015(14) bis 2020

Triticale zur Alkoholerzeugung, Ethanoltriticale

Als stärkereicher Rohstoff eignet sich Wintertriticale gut zur Ethanolherzeugung. Etwa 17 bis 20 % der Jahresernte (ungefähr 55.000 t) werden im Werk Pischelsdorf verarbeitet. Die im Vergleich zu Weizen höhere Aktivität stärkeabbauender Kornenzyme ermöglicht die reduzierte Beigabe von Fremdenzymen. Ein niedriger Rohproteingehalt, höhere Tausendkorn- und Hektolitergewichte sowie niedrige Gehalte an Fusarientoxinen und Mutterkornsklerotien sind die wesentlichsten Qualitätsmerkmale. Einer guten Kornausbildung kommt im Vergleich zu Weizen mehr Gewicht zu. In Versuchen von 2005 bis 2009 variierten die Stärkegehalte zwischen 62,3 und 75,3 % (Gesamt) in der Trockensubstanz. Die genotypische Variation des Stärkegehaltes betrug 5,1 % (65,8 bis 70,9 % Stärke) und war etwas größer als im geprüften Weizensortiment. Die höchsten Stärkewerte und Ethanolausbeuten zeigten die Sorten Mungis, Presto, Triamant und Tulus. Die Ethanolausbeuten lagen mit 39,4 bis 46,2 l/dt (Gesamtvariation) bzw. 41,2 bis 43,6 l/dt Korntrockenmasse (Sortenvariation) auf einem dem Weizen ähnlichen Niveau.



Wintertriticale – Intervarietale Beziehung zwischen Stärkegehalt und Ethanolausbeute von 2006 bis 2009 (Mittel von 16 Versuchen, 15 Sorten; adjustierte Mittelwerte)

Triticale zur Biogaserzeugung

In der Milchreife geerntete Triticale-GPS dient als Rinderfutter oder zur Substratversorgung einiger Biogasanlagen.