



**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.

Ertragsstabilität bei Getreide

Die Erträge der Getreidesorten schwanken in unterschiedlichem Ausmaß. Damit eine Sorte für ein größeres Anbauggebiet geeignet ist, soll sie nicht nur ertragsstark sein, sondern die gute Leistung in einer hohen Stabilität (phänotypische Stabilität) erbringen. Bei verschiedenen Klima- und Bodenlagen sowie variablen Kulturbedingungen (z.B. unterschiedliche Saatzeit, Saatstärke, Düngungsintensität, Fungizidmaßnahmen) soll sie keine allzu großen Ertragsschwankungen zeigen. Im Ausmaß der Sorte-Umwelt-Wechselwirkungen spiegelt sich die unterschiedliche Anpassungsfähigkeit wider, ausgeprägte Wechselwirkungen sind meist unerwünscht. Eine Sorte, die über die einzelnen Umwelten 90 bis 110 % Ertrag bringt, ist günstiger, als wenn die Erträge zwischen 70 und 130 % streuen.

Hinter dem Begriff „Ertragsstabilität“ verbirgt sich eine Reihe von teilweise schwer messbaren Eigenschaften wie beispielsweise: Photoperiodisches Verhalten, Spätsaatverträglichkeit, Ausbildung des Wurzelsystems, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Winterfestigkeit, Dürretoleranz, Standfestigkeit und Adaptation an Bodeneigenschaften. In der Praxis werden häufig die Begriffe „Ertragstreue“, „Ertragssicherheit“, „Umweltstabilität“, „ökologische Streubreite“ und „Standortangepasstheit“ verwendet. Aber nicht immer ist präzisiert, was darunter zu verstehen ist.

Statisches Stabilitätskonzept: Ertragsstabil ist eine Sorte dann, wenn sie unter verschiedensten Umwelten einen möglichst konstanten Absolutertrag erbringt. Eine nach diesem Modell stabile Sorte würde allerdings günstige Produktionsbedingungen nicht in entsprechende Leistung (Ertrag) umsetzen.

Dynamisches Stabilitätskonzept: Ertragsstabil ist eine Sorte dann, wenn sie unter verschiedensten Umweltbedingungen einen der standörtlichen Güte entsprechenden Ertrag, das heißt bezogen auf das Versuchsmittel (Durchschnitt aller Sortenleistungen), einen konstanten Relativertrag erbringt. Eine ertragsstabile Sorte erbringt auf günstigen Standorten hohe und auf ungünstigen niedrige Absoluterträge. Im Getreidebau ist die Beurteilung der Ertragssicherheit nach diesem dynamischen Konzept sinnvoller. Zwischen der Leistungsfähigkeit (Ertragspotenzial) einer Sorte und der Stabilität dieser Einzelleistungen besteht keine eindeutige Beziehung. Eine ertragsstabile Sorte kann somit eine hohe, eine mittlere oder eine geringe Ertragsfähigkeit aufweisen.

Ertragsstabilität (Stabilitätsvarianz) bei Winterroggen und Wintertriticale (Versuche von 2015 bis 2020)

Winterroggen Trockengebiet (24 Versuche, n=11-24)	Winterroggen Mühl-/Waldviertel (31 Versuche, n=12-31)	Wintertriticale Alpenvorland (41 Versuche, n=12-41)	Wintertriticale Mühl-/Waldviertel (30 Versuche, n=10-30)
KWS Florano (7,0)	Dańkowskie Turkus (4,1)	Trialog (14,9)	Tulus (8,2)
KWS Receptor (8,2)	Elias (4,6)	Belcanto (15,5)	Fidego (8,9)
Elego (8,7)	Dukato (6,0)	Triamant (18,9)	Trialog (11,4)
Dańkowskie Turkus (9,2)	Amilo (6,1)	Cappricia (21,7)	Tribonus (12,7)
KWS Jethro (10,4)	KWS Tayo (6,4)	Riparo (22,0)	Agostino (12,7)
Elias (11,5)	Elego (7,0)	Agostino (24,8)	Trimaxus (15,8)
KWS Binntto (11,8)	KWS Berado (9,6)	Tulus (29,0)	Triamant (16,0)
Dukato (11,9)	KWS Eterno (10,2)	Tricanto (31,0)	Brehat (16,3)
KWS Eterno (13,3)	Dańkowskie Opal (12,5)	Claudius (31,5)	Belcanto (18,8)
Amilo (13,6)	KWS Gatano (13,0)	Kaulos (35,0)	Borowik (18,9)
KWS Berado (13,9)	KWS Jethro (13,1)	Tribonus (35,2)	Riparo (21,2)
KWS Tayo (14,5)	KWS Florano (15,2)	Brehat (37,3)	Rivolt (22,7)
KWS Gatano (18,0)	SU Forsetti (18,3)	Fidego (37,7)	Tricanto (23,2)
SU Performer (20,0)	SU Performer (23,6)	Rivolt (38,9)	Kaulos (23,9)
SU Forsetti (21,2)	KWS Binntto (27,3)	Borowik (41,2)	Mungis (28,7)
		Mungis (43,1)	Cappricia (30,7)
		Trimaxus (45,2)	Claudius (32,1)

Reihung nach zunehmenden Ertragsschwankungen

Für die Beurteilung der Ertragssicherheit nach dem dynamischen Konzept gibt es unterschiedliche Maßzahlen. Im Folgenden wird die Stabilitätsvarianz (Shukla 1972), d.h. die Varianz der Ertragsschwankungen bereinigt um den Einfluss des Ertragsniveaus der Versuche, verwendet. Die Methode lässt allerdings unberücksichtigt, dass Sorten in unterschiedlicher Weise auf einen Umweltgradienten reagieren können. Beispielsweise nutzen Extensivsorten ein besseres Nährstoffangebot weniger als Intensivsorten. Es wurden 18 Versuche bei Winterweizen im Mühl- und Waldviertel bis 70 Versuche bei

Winterweizen im pannonischen Trockengebiet einbezogen. Je kleiner die Stabilitätsvarianz einer Sorte, umso besser ist deren Ertragsstabilität. Die Werte differieren zwischen 4,1 (Winterroggen Dańkowski Turkus im Mühl- und Waldviertel) und 79,7 (Nackthafer Talkunar). Die Versuchsdaten zeigen, dass die Züchtung zu einer Verbesserung der Standfestigkeit, der Krankheitstoleranz und des Ertragspotenzials geführt hat. Hingegen ist bei der Ertragsstabilität keine eindeutige Tendenz festzustellen. Es gibt wesentliche Einflüsse auf die Ertragsicherheit, die außerhalb von Lager- und Krankheitsbelastung zu suchen sind.

Geringe Sorte-Umwelt-Wechselwirkungen in Bezug auf den Ertrag zeigen die Winterroggen Dańkowski Turkus, Elias, Dukato, Amilo, KWS Tayo und Elego im Mühl- und Waldviertel. Im Pannonikum waren KWS Florano, KWS Receptor und Elego ertragstreuer als KWS Gatano, SU Performer und SU Forsetti.

Die Triticalesorten Tulus, Fidego, Trialog, Tribonus und Agostino fielen im Mühl- und Waldviertel positiv auf, während Tricanto, Kaulos, Mungis, Cappricia und Claudius etwas mehr schwankten. Im Alpenvorland waren Trialog, Belcanto, Triamant, Trialog, Cappricia und Riparo ertragsstabiler als Rivolt, Borowik, Mungis und Trimaxus.

Ertragsstabilität (Stabilitätsvarianz) bei Winterweizen und Wintergerste (Versuche von 2015 bis 2020)

Winterweizen Trockengebiet (70 Versuche, n=24-70)	Winterweizen Alpenvorland (69 Versuche, n=28-69)	Winterweizen Mühl-/Waldviertel (18 Versuche, n=7-18)	Wintergerste Trockengebiet (29 Versuche, n=10-29)	Wintergerste Alpenvorland (51 Versuche, n=19-51)
Ekonom (5,6)	Aurelius (13,0)	Advokat (7,0)	Estoria (9,0)	Sandra (11,8)
Monaco (6,8)	Apostel (13,4)	Exakt (8,8)	Ernesta (9,6)	Arcanda (12,9)
Activus (6,9)	Exakt (16,2)	Frisky (12,3)	Zita (9,7)	Estoria (16,2)
Aconius (8,5)	Gerald (16,8)	Hewitt (12,7)	SU Jule (9,8)	Ernesta (17,0)
Midas (9,0)	Frisky (20,4)	Tiberius (12,7)	KWS Tonic (12,1)	Zita (17,8)
Energo (9,1)	WPB Calgary (21,4)	Gerald (13,5)	Ambrosia (12,9)	Carmina (17,8)
Messino (10,0)	Findus (22,9)	Spontan (13,9)	Adalina (15,1)	SU Vireni (19,3)
Capo (11,9)	Advokat (25,4)	Edda (14,8)	Sandra (15,8)	Journey (20,8)
Alicantus (13,3)	Hewitt (26,3)	Pedro (15,7)	Journey (17,6)	Wootan (21,3)
Alessio (13,4)	Pedro (30,4)	Bernstein (17,0)	Wootan (17,8)	Lentia (21,3)
Christoph (14,4)	Bernstein (31,7)	WPB Calgary (17,4)	Carmina (17,8)	Michaela (23,7)
Aurelius (15,3)	Edda (33,3)	Siegfried (19,5)	Michaela (18,3)	KWS Meridian (24,3)
Arnold (15,3)	Tiberius (35,4)	Findus (21,2)	Arcanda (20,9)	Ambrosia (24,6)
Findus (17,2)	Spontan (38,1)	Apostel (28,0)	KWS Meridian (22,3)	Adalina (25,4)
Aloisius (18,5)	Siegfried (47,3)	Aurelius (32,2)	Lentia (22,5)	Azrah (28,3)
Lennox (18,5)			SU Vireni (23,0)	Finola (31,9)
Emilio (19,9)			Finola (23,1)	SU Jule (33,8)
Lukullus (22,9)			Azrah (23,4)	KWS Tonic (38,7)
Siegfried (25,7)			Paradies (42,2)	Paradies (43,6)
Bernstein (30,8)			Valerie (64,2)	Valerie (75,1)

Reihung nach zunehmenden Ertragsschwankungen

Vergleichsweise ertragsstabile Weizensorten im pannonischen Klimagebiet sind Ekonom, Monaco, Activus, Aconius, Midas, Energo, Messino und Capo, während Lukullus, Siegfried und Bernstein stärker variierten. Im Alpenvorland brachten Aurelius, Apostel, Exakt, Gerald, Frisky und WPB Calgary dem standörtlichen Potenzial entsprechende Leistungen; Tiberius, Spontan und Siegfried variierten mehr. Im Mühl- und Waldviertel zeichneten sich Advokat, Exakt, Frisky, Hewitt, Tiberius, Gerald und Spontan durch vergleichsweise stabile Ertragsleistungen aus. Apostel und Aurelius waren in dieser Region ertraglich instabiler.

Im Alpenvorland war die Ertragsstabilität der Wintergersten Sandra, Arcanda, Estoria, Ernesta, Zita, Carmina, SU Vireni und Journey besser als jene von KWS Tonic, Paradies und Valerie. Im pannonischen Trockengebiet lagen Estoria, Ernesta, Zita, SU Jule, KWS Tonic, Ambrosia, Adalina und Sandra deutlich vor Paradies und Valerie.

In Ostösterreich waren die Sommergersten Amidala, Avus, RGT Planet, Leandra, WPB Lipizza, Elfriede und Ellinor ertragssicherer als Evelina und Wilma. Im Mühl- und Waldviertel schwankten die Erträge von Amidala, Juventa, Elektra, Avus und Esma weniger als jene von Evelina, Elena und Ellinor.

Im Trockengebiet zeigten die Sommerdurumsorten Duromax, Floradur, Tessadur und Tamadur geringere Ertragsschwankungen als die Sommerweichweizen Sensas, KWS Solanus und Liskamm. Teilweise könnte

dies auch mit dem mehrheitlich aus Durumsorten gebildeten Versuchsmittel und der daraus resultierend scheinbar größeren Ertragsvariation der Weichweizen zusammenhängen.
 Im Feuchtgebiet (27 Umwelten) brachten die Sommerweichweizen KWS Solanus, Telimena, KWS Mistral und Sensas stabilere Leistungen als Liskamm.
 Die Erträge der bespelzten Hafersorten Effektiv, Gregor, Earl, Max, Egon und Samson variierten weniger als jene der Nackthafer (Nackthafer Klimt, Talkunar).

Ertragsstabilität (Stabilitätsvarianz) bei Sommergerste, Sommerdurum, Sommerweizen und Hafer (Versuche von 2015 bis 2020)

Sommergerste Trockengebiet (37 Versuche, n=15-37)	Sommergerste Mühl-/Waldviertel (21 Versuche, n=7-21)	Sommerdurum und Sommerweizen Trockengebiet (35 Versuche, n=15-35)	Hafer Feuchtgebiet (55 Versuche, n=15-55)
Amidala (5,5)	Amidala (5,3)	Duromax (5,9)	Effektiv (4,9)
Avus (6,2)	Juventa (5,6)	Floradur (6,2)	Gregor (5,0)
RGT Planet (8,0)	Elektra (6,3)	Tessadur (7,7)	Earl (5,7)
Leandra (8,2)	Avus (9,8)	Tamadur (9,5)	Max (6,2)
WPB Lipizza (9,1)	Esma (9,9)	Doridur (10,6)	Egon (6,7)
Elfriede (9,3)	Escalena (11,5)	Colliodur (10,7)	Samson (7,8)
Ellinor (11,0)	Wilma (11,9)	Durofinus (10,9)	Prokop (9,4)
Regency (12,0)	Regency (12,1)	Riccodur (12,4)	Enjoy (10,9)
Escalena (12,2)	RGT Planet (12,6)	Videodur (20,1)	Cowboy (11,3)
Esma (12,6)	Elfriede (12,7)	Lennox (23,9)	Stephan (11,4)
Laureate (13,4)	Skyway (13,2)	Sensas (28,0)	Bobby (12,7)
Elektra (13,5)	Cerbinetta (13,7)	KWS Solanus (30,1)	Efes (15,6)
Elena (13,9)	Leandra (15,1)	Liskamm (30,9)	Elison (17,6)
Juventa (15,0)	Laureate (15,5)		Nackthafer Klimt (39,9)
Cerbinetta (16,4)	WPB Lipizza (17,1)		Talkunar (79,7)
Skyway (17,5)	Evelina (23,2)		
Evelina (20,9)	Elena (25,6)		
Wilma (22,8)	Ellinor (34,9)		

Reihung nach zunehmenden Ertragsschwankungen