

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2021

# Tritikale ozimé

*[Winter triticales]*

*X Triticosecale Wittm.*

Skizeň zelené hmoty

1. polní pozorování a výnos



ING. MILAN NEČAS  
ING. PAVEL ŠVEC

---

BRNO, ŘÍJEN 2021

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2021***[Assortment of tested varieties in 2021]*

Kód odrůdy	Název odrůdy	Zadatel	Zástupce v ČR	Registrována v roce	Datum podání žádosti	Zkoušeno let
<i>[Variety code]</i>	<i>[Variety name]</i>	<i>[Applicant]</i>	<i>[Representative in Czech Republic]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Date of application]</i>	<i>[Year of testing]</i>
5088587	Claudius *	NORDSAAT Saatzucht GmbH	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	2015		r
5086004	Kvido *	AGROGEN, spol. s r.o.		2014		r
5100431	RU 202-16	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.			2019	1

**Metodické charakteristiky pokusu**

Ukazatel	Jednotka	Údaj
výsevek: ŘVT	MKS.ha <sup>-1</sup>	3,5
OVT+BVT+PVT	MKS.ha <sup>-1</sup>	4,0
vzdálenost řádků	cm	12,5
čistá sklizňová plocha dílce	m <sup>2</sup>	10
počet opakování	-	3

**Použité pěstitelské systémy:**

	1.systém
mořidlo	Vibrance Gold
hnojení N	dle normativů
fungicidy	nepoužity
morforegulátory	nepoužity

***Agronomic practices used:***

	<i>1st system</i>
<i>seed treatment</i>	<i>Vibrance Gold</i>
<i>nitrogenous fertiliser</i>	<i>according to the guidelines</i>
<i>fungicide treatment</i>	<i>none</i>
<i>plant growth regulator</i>	<i>none</i>

**Vysvětlivky:**

1. Výnosy zelené a suché hmoty jsou bez přepočtu.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č. 2,4 vztaženy k průměru výnosu sortimentu srovnávacích registrovaných odrůd (\*).
3. MD 0.05 - minimální průkazná diference na hladině významnosti  $P=0.05$ . O tuto hodnotu se musí odrůdy v hodnoceném znaku minimálně lišit, aby byl jejich rozdíl statisticky významný.
4. U znaku, který je hodnocen bodovou stupnicí 9-1, představuje hodnota 9 jeho nejpříznivější a hodnota 1 nejméně příznivý projev. Hodnota 0 znamená, že projev znaku nebyl v pokuse zaznamenán.
5. V tabulkách č. 5, 6, 12, 13 jsou do průměru znaku zahrnuty pouze lokality, na kterých se projeví významné rozdíly mezi odrůdami.
6. Délka vegetačního období je stanovena od 1. ledna.
7. "-" = stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.

**Explanatory note:**

1. Fresh matter and dry matter yields are not related to a moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2,4 is related to a mean of control varieties (\*) in the location.
3. MD 0.05 - Least significant difference being statistically significant at the  $P=0.05$  level. MD figures given at the bottom of the table are the amounts by which any two variety means have to differ in order to be statistically significant.
4. 9-1 scale. A high figure indicates that the variety shows the character to a high degree. Value 0 means no symptom was observed.
5. In the mean of tab. 5, 6, 12, 13 are included only these locations, where are significant differences in varieties.
6. Days to maturity are calculated from January, 1-st.
7. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.

## Explanatory note (continued):

### Table 1,3

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Předplodina	= Previous crop
	Průměr SSRO	= Mean of control varieties
1-6	Lokality	= Trial sites
7	Průměr	= Mean

### Table 2,4

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Předplodina	= Previous crop
1-6	Lokality	= Trial sites
7	Průměr	= Mean

### Table 5-17

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Průměrováno	= Calculated
1-6	Lokality	= Trial sites
7	Průměr	= Mean

### Table 18

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet pokusů	= Number of trial sites
1	Blumeria graminis - leaf (DC 37)	
2	Blumeria graminis - leaf	
3	Lodging after ear emergence	
4	Lodging before harvest	
5	Time of ear emergence	
6	Number of ears	
7	Plants length	

## Přehled zkušebních lokalit

[Trial sites]

Zkušební stanice	Kód stanice	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota t30 (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek s30 (mm)	Půdní typ a druh
[Trial site]	[Code of trial site]	[Altitude (m)]	[Temperature (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Code of soil]
Hradec nad Svitavou	HRA	450	7,4	616	HMm - jh
Chrlice	CHR	190	9,0	451	FMm - h
Chrastava	CHT	345	8,0	738	HMI - ph
Lípa	LIP	505	7,5	594	KMg - ph
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm - h
Vysoká	VYS	585	7,1	611	LMg - h

## Genetický půdní typ a subtyp

[Type of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfo-genetický klasifikační systém půd 1991)	
[Code]	[Explanation by FAO 1970]	
ČMm	Černozem typická	[Haplic Chernozem]
ČMh	Černozem hnědozemní	[Luvi-haplic Chernozem]
HMm	Hnědozem typická	[Orthic Luvisol]
HMI	Hnědozem luvizemní	[no FAO term]
KMm	Kambizem typická	[Eutric Cambisol]
PZm	Podzol typický	[Ferro-humic Podzol]
PZk	Podzol kambizemní	[Spodo-dystric Cambisol]
KMg	Kambizem pseudoglejová	[Stagno-gleyic Cambisol]
LMm	Luvizem typická	[Albic Luvisol]
LMg	Luvizem pseudoglejová	[Albo-gleyic Luvisol]
PGm	Pseudoglej typický	[Dystric Planosol]
LIm	Litozem typická	[Eutric Lithosol]
FMm	Fluvizem typická	[Eutric Fluvisol]

## Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti a hloubky)

[Sort of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)	
[Code]	[Explanation (Novak)]	
p	písčítá půda (lehká)	[Sandy soil (light)]
hp	hlinitopísčítá půda (lehká)	[Loamy-sand (light)]
ph	písčitohlinitá půda (střední)	[Sandy-loam (medium)]
h	hlinitá půda (střední)	[Loamy soil (medium)]
jh	jílovitohlinitá půda (těžká)	[Clayey-loam (heavy)]
jv	jílovitá půda (těžká)	[Clayey soil (heavy)]
j	jíl (těžká)	[Clay (heavy)]

## Charakteristiky pokusů

[Trials - main features]

### Hradec (HRA)

Předplodina: řepka ozimá (RO)

#### Systém 1

Datum setí: 24.09.2020  
Datum sklizně: 29.06.2021  
08.07.2021 - odrůda č. 3

Hnojení N: 03.03.2021 30 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 22.10.2020 5,0 l/ha Sharpen 33 EC  
23.10.2020 0,1 l/ha Fury 10 EW  
06.11.2020 0,5 l/ha Proteus 110 OD  
19.04.2021 1,0 l/ha Dicopur M 750  
19.04.2021 0,6 l/ha Starane Forte  
19.04.2021 0,3 l/ha Lontrel 300

### Chrastava (CHT)

Předplodina: pšenice ozimá (PO)

#### Systém 1

Datum setí: 23.09.2020  
Datum sklizně: 12.07.2021

Hnojení N: 24.03.2021 30 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 23.09.2020 4,0 l/ha Stomp 400 SC  
22.10.2020 0,5 l/ha Proteus 110 OD  
14.05.2021 0,6 l/ha Tomahawk  
14.05.2021 0,3 l/ha Lontrel 300  
18.06.2021 0,5 l/ha Proteus 110 OD

### Chrlice (CHR)

Předplodina: pšenice ozimá (P)

#### Systém 1

Datum setí: 07.10.2020  
Datum sklizně: 28.06.2021  
02.07.2021 - odrůda č. 3

Hnojení N: 11.03.2021 20 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 09.11.2020 1,0 l/ha Bizon  
09.11.2020 0,5 l/ha Proteus 110 OD

### Lípa (LIP)

Předplodina: vojtěška setá (V)

#### Systém 1

Datum setí: 06.10.2020  
Datum sklizně: 28.06.2021  
07.07.2021 - odrůda č. 3

Hnojení N: 02.03.2021 30 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 27.10.2020 0,5 l/ha Proteus 110 OD  
23.04.2021 1,0 l/ha Husar Active

### Staňkov (STV)

Předplodina: řepka ozimá (RO)

#### Systém 1

Datum setí: 24.09.2020  
Datum sklizně: 28.06.2021

Hnojení N: 09.03.2021 20 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 27.10.2020 1,0 l/ha Bizon

### Vysoká (VYS)

Předplodina: ječmen jarní (JJ)

#### Systém 1

Datum setí: 05.10.2020  
Datum sklizně: 30.06.2021  
07.07.2021 - odrůda č. 3

Hnojení N: 09.03.2021 30 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 13.11.2020 3,5 l/ha Stomp Aqua  
13.11.2020 0,5 l/ha Proteus 110 OD  
15.06.2021 0,2 l/ha Vaztak Active

Tab. 1

**Výnos zelené hmoty (t/ha) v roce 2021***[Yield of fresh matter (t/ha) - 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Předplodina	RO	PO	PO	V	RO	JJ	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius *	44,30	51,77	24,83	41,30	56,37	45,00	43,93
5086004 Kvido *	40,47	55,17	26,73	36,93	56,67	34,77	41,79
5100431 RU 202-16	37,30	54,53	22,73	29,03	66,60	33,43	40,61
Průměr SSRO (*)	42,38	53,47	25,78	39,12	56,52	39,88	42,86
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	6,17

Tab. 2

**Výnos zelené hmoty (%) v roce 2021***[Yield of fresh matter (%) - 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Předplodina	RO	PO	PO	V	RO	JJ	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius *	105	97	96	106	100	113	102,5
5086004 Kvido *	95	103	104	94	100	87	97,5
5100431 RU 202-16	88	102	88	74	118	84	94,7
MD 0.05 v %							14,4

Tab. 3

**Výnos suché hmoty (t/ha) v roce 2021***[Yield of dry matter (t/ha) - 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Předplodina	RO	PO	PO	V	RO	JJ	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius *	14,64	18,62	12,86	15,58	20,74	15,66	16,35
5100431 RU 202-16	15,39	18,86	10,97	10,49	25,90	13,48	15,85
5086004 Kvido *	12,01	18,55	12,88	12,63	22,76	11,76	15,10
Průměr SSRO (*)	13,32	18,58	12,87	14,11	21,75	13,71	15,72
MD 0.05	1,11	2,28	1,98	1,03	0,32	1,31	2,51

Tab. 4

**Výnos suché hmoty (%) v roce 2021***[Yield of dry matter (%) - 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Předplodina	RO	PO	PO	V	RO	JJ	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius *	110	100	100	110	95	114	104,0
5100431 RU 202-16	115	102	85	74	119	98	100,8
5086004 Kvido *	90	100	100	90	105	86	96,0
MD 0.05 v %	8	12	15	7	1	10	16,0

Tab. 5

**Padlí tritikale (padlí travní) na listu (DC37) v roce 2021, hodnocení 9-1***[Blumeria graminis - leaf (DC37) 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	7,3	7,0	8,0	9,0	0,0	0,0	7,8
5086004 Kvido	7,0	6,0	6,7	7,0	0,0	0,0	6,7
5100431 RU 202-16	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	9,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 6

**Padlí tritikale (padlí travní) na listu v roce 2021, hodnocení 9-1***[Blumeria graminis - leaf 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	7,0	7,3	6,7	7,3	5,3	0,0	6,7
5086004 Kvido	5,7	3,3	5,7	3,7	5,3	0,0	4,7
5100431 RU 202-16	9,0	7,7	7,7	9,0	9,0	0,0	8,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,5

Tab. 7

**Komplex listových skvrnitostí tritikale v roce 2021, hodnocení 9-1***[Leaf spots 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	6,0	5,7	4,3	5,3	7,0	7,0	-
5086004 Kvido	6,7	7,7	4,3	5,3	7,0	8,0	-
5100431 RU 202-16	6,7	5,7	5,3	7,0	7,0	7,7	-

Tab. 8

**Feosferiová skvrnitost tritikale (braničnatka plevová) v klasu v roce 2021, hodnocení 9-1***[Stagonospora nodorum - ear 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	-
5086004 Kvido	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	-
5100431 RU 202-16	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 9

**Hnědá rzivost tritikale (rez žitná a pšeničná) v roce 2021, hodnocení 9-1***[Puccinia recondita 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	-
5086004 Kvido	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	-
5100431 RU 202-16	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 10

**Žlutá rzivost tritikale (rez plevová) na listu v roce 2021, hodnocení 9-1***[Puccinia striiformis - leaf 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	8,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	-
5086004 Kvido	9,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	-
5100431 RU 202-16	9,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 11

**Růžovění (fuzariózy) klasu tritikale v roce 2021***[Fusarium spp. - ear 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	8,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-
5086004 Kvido	9,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5100431 RU 202-16	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 12

**Poléhání po metání v roce 2021***[Lodging after ear emergence 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno		✓				✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0
5086004 Kvido	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0
5100431 RU 202-16	0,0	5,0	0,0	0,0	8,3	6,3	5,7
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2,3

Tab. 13

**Poléhání před sklizní v roce 2021, hodnocení 9-1***[Lodging before harvest 2021, scale 9-1]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	9,0	7,7	9,0	9,0	4,7	9,0	8,7
5086004 Kvido	9,0	7,0	9,0	9,0	4,7	9,0	8,6
5100431 RU 202-16	4,7	3,0	6,7	2,3	4,7	6,0	4,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,4

Tab. 14

**Začátek metání (dny) v roce 2021***[Time of ear emergence (days) 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	149	141	147	152	142	148	146
5086004 Kvido	152	143	152	156	144	154	150
5100431 RU 202-16	159	154	153	163	150	158	156
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2

Tab. 15

**Počet produktivních klasů (ks.m<sup>-2</sup>) v roce 2021***[Number of ears per square meter 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	460	512	532	366	489	556	486
5086004 Kvido	572	520	558	418	575	510	525
5100431 RU 202-16	574	434	504	406	445	442	468
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	59

Tab. 16

**Délka rostlin (cm) v roce 2021***[Plant length (cm) 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	125	133	114	109	132	115	121
5086004 Kvido	137	152	115	120	145	133	134
5100431 RU 202-16	185	173	119	160	196	164	166
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	15

Tab. 17

**Obsah sušiny (%) v roce 2021***[Dry matter content (%) 2021]*

Lokalita	HRA	CHR	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	33,1	36,0	51,8	37,7	36,8	34,8	38,4
5086004 Kvido	29,7	33,6	48,2	34,2	40,2	33,8	36,6
5100431 RU 202-16	41,3	34,6	48,3	36,1	38,9	40,3	39,9
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	3,8

Tab. 18

**Průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2021***[Summary of the means of the important traits - 2021]*

Znak	Padlí tritikale na listu (DC37)	Padlí tritikale na listu	Poléhání po metání	Poléhání před sklizní	Začátek metání	Počet produktivních klasů	Délka rostlin
Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	dny	ks.m <sup>-2</sup>	cm
a	1	2	3	4	5	6	7
5088587 Claudius	7,8	6,7	9,0	8,7	146	486	121
5086004 Kvido	6,7	4,7	9,0	8,6	150	525	134
5100431 RU 202-16	9,0	8,5	5,7	4,5	156	468	166
MD 0.05	0,9	1,5	2,3	1,4	2	59	15
Počet pokusů	4	5	2	5	6	6	6