

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2021

č.j.: UKZUZ 201249/2021

Hrách polní jarní

[Spring field pea]

Pisum sativum L.

Pokusy pro SDO

1. polní pozorování a výnos



2. kvalitativní parametry



ING. FRANTIŠEK VYTISKA
SVATAVA MĚŘÍNSKÁ

BRNO, ZÁŘÍ 2021

Přehled zkušebních stanic

[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]
Brno-Chrlice	CHR	190	9,0	451	FMm - h
Čáslav-Filipov	CAS	260	8,9	555	ČMh - h
Hradec n/Sv.	HRA	450	6,5	624	HMm - jh
Chlumeck n/Cidlinou *	CH	240	8,7	642	HMI - ph
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,0	481	HMm - jh
Lužany *	LU	360	7,9	565	HMm - h
Pusté Jakartice	PJA	295	8,3	584	HMI - h
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm-h
Uherský Ostroh	UHO	196	9,1	521	KMm - h
Věrovany	VER	207	8,7	502	ČMh - h

* = dlouhodobá průměrná teplota a srážky t₅₀ a S₅₀ (1901-1950)

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)]

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

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Registrována v roce	Barva semene
<i>[Variety code]</i>	<i>[Variety name]</i>	<i>[Applicant]</i>	<i>[Representative in CR]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Colour of seeds]</i>
5078200	Audit	Limagrain Nederland B.V	Limagrain Česká republika, s.r.o.	2010	žl.
5078822	Gambit	SELGEN, a.s.		2011	žl.
5080238	Eso *	SELGEN, a.s.		2012	žl.
5082187	Abarth	Nickerson International Research SNC	Limagrain Česká republika, s.r.o.	2013	žl.
5088873	Astronaute *	RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	2014	žl.
5082225	Impuls *	SELGEN, a.s.		2014	zel.
5088730	Boxer	Limagrain Europe	Limagrain Česká republika, s.r.o.	2015	žl.
5090721	Trendy	SELGEN, a.s.		2016	žl.
5093100	Lump *	SELGEN, a.s.		2016	žl.
5097025	Avatar	SELGEN, a.s.		2018	žl.
5097022	Saxon	SELGEN, a.s.		2019	žl.
5102925	Ostinato	RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	2021	žl.

* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[= control varieties]*

Charakteristiky pokusů

[Trials-main features]

Chrlice (CHR)

Datum setí:	29.03.2021		
Datum sklizně (Eso):	19.07.2021		
Chemické ošetření:	30.03.2021	4,0 l/ha	Bandur
		1,2 l/ha	Dual Gold 960 EC

Čáslav - Filipov (CAS)

Datum setí:	26.03.2021		
Datum sklizně (Eso):	29.07.2021		
Chemické ošetření:	29.03.2021	4,1 l/ha	Pendifin 400 SC
	30.04.2021	3,0 l/ha	Escort Nový
	30.04.2021	0,15 l/ha	Fury 10 EW
	08.06.2021	0,06 l/ha	Nexide
	16.06.2021	0,25 l/ha	Vaztak Active

Hradec n/Sv. (HRA)

Datum setí:	28.04.2021		
Datum sklizně (Eso):	20.08.2021		
Chemické ošetření:	05.05.2021	4,1 l/ha	Stomp 400 SC
	07.05.2021	7 kg/ha	Ironmax Pro
	20.05.2021	7 kg/ha	Ironmax Pro
	21.05.2021	0,1 l/ha	Karate zeon 5 CS
	27.05.2021	0,15 l/ha	Fury 10EW
	16.06.2021	0,25 l/ha	Vaztak Active
	28.06.2021	0,1 l/ha	Karate zeon 5 CS

Chlumec n/C. (CH)

Datum setí:	09.04.2021		
Datum sklizně (Eso):	31.07.2021		
Chemické ošetření:	10.04.2021	3,5 l/ha	Stomp Aqua
	23.04.2021	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	21.05.2021	0,8 l/ha	Agil 100 EC
	11.06.2021	0,1 l/ha	Markate 50
	21.06.2021	0,08 l/ha	Nexide

Jaroměřice nad Rok. (JAR)

Datum setí:	30.03.2021		
Datum sklizně (Eso):	29.07.2021		
Chemické ošetření:	29.04.2021	2,5 l/ha	Escort Nový
	14.06.2021	0,2 l/ha	Vaztak Active

Lužany (LU)

Datum setí: 10.04.2021
Datum sklizně (Eso): 23.07.2021

Chemické ošetření:	26.04.2021	3 l/ha	Escort Nový
	18.06.2021	0,08 l/ha	Nexide
	28.06.2021	0,1 l/ha	Markate 50

Pusté Jakartice (PJA)

Datum setí: 27.04.2021
Datum sklizně (Eso): 09.08.2021

Chemické ošetření:	28.04.2021	4,0 l/ha	Bandur
	21.05.2021	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	24.06.2021	0,1 l/ha	Markate 50

Staňkov (STV)

Datum setí: 15.04.2021
Datum sklizně (Eso): 09.08.2021

Chemické ošetření:	30.04.2021	3,0 l/ha	Escort Nový
	28.06.2021	0,1 l/ha	Decis Mega

Uherský Ostroh (UHO)

Datum setí: 26.03.2021
Datum sklizně (Eso): 13.07.2021

Chemické ošetření:	21.04.2021	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	26.04.2021	3,0 l/ha	Escort Nový
	18.06.2021	0,05 l/ha	Karis 10 CS

Věrovany (VER)

Datum setí: 25.03.2021
Datum sklizně (Eso): 28.07.2021

Chemické ošetření:	29.03.2021	4 l/ha	Bandur
	01.06.2021	3 l/ha	Butoxone 400

Vysvětlivky:

1. Výnosy semene jsou přepočteny na 14% vlhkost.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č. 2 vztaženy k průměru výnosu souboru srovnávacích registrovaných odrůd (*) na příslušné lokalitě.
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 pokusu zaznamenán. Hodnocení padlí stupnicí 9, 1. Hodnota 9 znamená bez výskytu a hodnota 1 znamená zaznamenání výskytu.
5. Délka vegetačního období je stanovena od datumu setí.
6. V tabulkách č. 3, 5, 6, 17 jsou do průměru znaku zahrnuty pouze ty lokality, ve kterých se projeví významné rozdíly mezi odrůdami.
7. "-" = stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.

Explanatory note:

1. Grain yields are related to 14% moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2 are 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. LSD 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. Erysiphe pisi, Erysiphe beumleri scale 9, 1. Value 9 means no symptom was observed, value 1 means symptom was observed.
5. Days to maturity are calculated from a sowing date.
6. In the means of tables 3, 5, 6, 17 the locations with significant differences among varieties are included only.
7. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.

Explanatory note :

Table 1

column:

a	Lokalita	= Trial site
	Průměr SSRO	= Mean of control varieties
1-5, 7-11	Lokality	= Trial sites
6, 12	Průměr	= Mean

Table 2

column:

a	Lokalita	= Trial site
1-5, 7-11	Lokality	= Trial sites
6, 12	Průměr	= Mean

Table 3-20

column:

a	Lokalita	= Trial site
✓	Průměrováno	= Calculated
1-10	Lokality	= Trial sites
11	Průměr	= Mean

Table 21

column

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet pokusů	= Number of trials
1	Virus diseases	
2	Peronospora pisi	
3	Foot and root rots	
4	Early vigour	
5	Beginning of flowering (days)	
6	Flowering period (days)	
7	Days to maturity	
8	Stem length (cm)	
9	Crop height (cm)	
10	Lodging during growing period	
11	Lodging before harvesting	
12	TGW (g)	

1. zkušební oblast

[1st testing region]

Tab. 1

Výnos zrna (t.ha⁻¹, %) v roce 2021[Yield of grain (t.ha⁻¹, %) - 2021]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	CH	průměr	CAS	CHR	UHO	VER	CH	průměr
Jednotka	t.ha ⁻¹						%					
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5102925 Ostinato	8,09	6,47	3,11	5,98	5,41	5,81	108	98	95	114	107	105,2
5088873 Astronaute *	8,00	6,41	3,35	5,72	4,97	5,69	107	97	103	109	99	103,0
5078200 Audit	7,88	6,16	3,40	5,67	4,74	5,57	105	93	104	108	94	100,8
5078822 Gambit	7,93	5,82	3,27	5,69	5,13	5,57	106	88	100	108	102	100,8
5097025 Avatar	7,92	6,03	3,40	5,63	4,80	5,56	106	91	104	107	95	100,6
5093100 Lump *	7,06	7,29	3,29	5,05	4,92	5,52	94	110	101	96	98	99,9
5097022 Saxon	7,46	6,30	3,31	5,57	4,93	5,51	100	95	102	106	98	99,8
5082225 Impuls *	7,39	6,41	3,12	5,28	5,10	5,46	99	97	96	101	101	98,8
5080238 Eso *	7,50	6,28	3,27	4,94	5,15	5,43	100	95	100	94	102	98,2
5090721 Trendy	7,02	5,86	3,45	5,43	5,05	5,36	94	89	106	103	100	97,0
5082187 Abarth	6,76	6,29	3,34	5,47	4,52	5,28	90	95	103	104	90	95,5
5088730 Boxer	7,60	5,96	2,97	5,39	4,26	5,24	102	90	91	103	85	94,8
Průměr SSRO (*)	7,49	6,60	3,26	5,25	5,04	5,53						
MD 0.05	0,27	0,45	0,15	0,61	0,23	0,41	4	7	5	12	5	7,3

2. zkušební oblast

[2nd testing region]

Tab. 2

Výnos zrna (t.ha⁻¹, %) v roce 2021[Yield of grain (t.ha⁻¹, %) - 2021]

Lokalita	JAR	PJA	STV	HRA	LU	průměr	JAR	PJA	STV	HRA	LU	průměr
Jednotka	t.ha ⁻¹						%					
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5097022 Saxon	6,87	5,47	6,54	6,52	4,63	6,01	105	123	98	116	125	111,6
5080238 Eso *	7,05	4,64	7,09	5,70	4,22	5,74	108	105	107	101	114	106,6
5088873 Astronaute *	6,70	4,58	7,66	5,50	2,87	5,46	103	103	115	98	78	101,5
5097025 Avatar	6,71	4,53	6,24	5,41	4,03	5,38	103	102	94	96	109	100,0
5078200 Audit	6,39	4,24	6,68	5,90	3,46	5,33	98	96	101	105	94	99,1
5090721 Trendy	5,99	4,82	6,63	5,02	3,55	5,20	92	109	100	89	96	96,6
5082225 Impuls *	6,08	4,20	5,92	5,42	4,31	5,19	93	95	89	96	116	96,3
5093100 Lump *	6,22	4,33	5,89	5,88	3,40	5,14	96	98	89	105	92	95,6
5078822 Gambit	6,22	4,41	5,08	5,64	3,99	5,07	96	99	77	100	108	94,1
5102925 Ostinato	6,15	4,54	6,69	5,20	2,58	5,03	94	102	101	92	70	93,5
5088730 Boxer	6,09	4,40	6,41	5,38	2,64	4,98	94	99	97	96	71	92,6
5082187 Abarth	5,57	4,01	5,82	5,06	2,74	4,64	86	90	88	90	74	86,2
Průměr SSRO (*)	6,51	4,44	6,64	5,63	3,70	5,38						
MD 0.05	0,33	0,62	0,45	0,45	0,68	0,57	5	14	7	8	18	10,5

Tab. 3

Komplex virových onemocnění v roce 2021, hodnocení 9-1

[Virus diseases 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓			✓		✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	6,7	8,0	0,0	-	8,7	0,0	7,0	7,0	8,7	0,0	7,7
5078822 Gambit	8,0	6,0	0,0	-	8,0	0,0	7,7	9,0	9,0	0,0	8,0
5080238 Eso *	7,3	5,7	0,0	-	7,3	0,0	7,0	9,0	9,0	0,0	7,6
5082187 Abarth	7,0	5,7	0,0	-	7,0	0,0	7,0	9,0	9,0	0,0	7,5
5088873 Astronaute *	7,3	8,7	0,0	-	8,3	0,0	7,0	9,0	7,0	0,0	7,9
5082225 Impuls *	7,3	8,0	0,0	-	7,7	0,0	9,0	9,0	7,7	0,0	8,1
5088730 Boxer	6,3	6,0	0,0	-	6,7	0,0	6,3	5,0	8,7	0,0	6,5
5090721 Trendy	7,3	4,3	0,0	-	7,3	0,0	7,0	9,0	7,3	0,0	7,0
5093100 Lump *	6,3	6,3	0,0	-	7,7	0,0	5,0	9,0	9,0	0,0	7,2
5097025 Avatar	8,3	6,3	0,0	-	7,7	0,0	9,0	9,0	9,0	0,0	8,2
5097022 Saxon	6,0	7,7	0,0	-	7,0	0,0	9,0	9,0	8,0	0,0	7,8
5102925 Ostinato	7,3	8,7	0,0	-	8,3	0,0	3,0	9,0	7,3	0,0	7,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3

Tab. 4

Padlí hrachu v roce 2021, hodnocení 9, 1

[Erysiphe pisi, Erysiphe beumleri 2021, scale 9, 1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-
5078822 Gambit	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5080238 Eso *	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-
5082187 Abarth	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5088873 Astronaute *	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-
5082225 Impuls *	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-
5088730 Boxer	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5090721 Trendy	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5093100 Lump *	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-
5097025 Avatar	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5097022 Saxon	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	-
5102925 Ostinato	9	9	9	-	9	9	1	9	9	9	-

Tab. 5

Plíseň hrachu v roce 2021, hodnocení 9-1

[Peronospora pisi 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓		✓				✓				
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	8,3	8,3	6,3	-	6,0	8,3	5,0	0,0	0,0	0,0	6,5
5078822 Gambit	8,7	7,7	7,0	-	6,0	8,7	7,0	0,0	0,0	0,0	7,6
5080238 Eso *	8,7	8,7	7,0	-	6,0	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	8,0
5082187 Abarth	8,3	8,0	8,0	-	6,0	8,3	4,3	0,0	0,0	0,0	6,9
5088873 Astronaute *	7,7	7,7	7,0	-	6,0	7,3	5,0	0,0	0,0	0,0	6,6
5082225 Impuls *	7,0	7,3	7,7	-	6,0	7,3	5,7	0,0	0,0	0,0	6,8
5088730 Boxer	7,3	7,7	6,3	-	6,0	9,0	5,0	0,0	0,0	0,0	6,2
5090721 Trendy	7,7	7,7	6,7	-	6,0	8,0	7,0	0,0	0,0	0,0	7,1
5093100 Lump *	8,7	7,7	6,3	-	6,0	7,3	7,0	0,0	0,0	0,0	7,3
5097025 Avatar	9,0	8,0	6,0	-	6,0	7,3	7,0	0,0	0,0	0,0	7,3
5097022 Saxon	9,0	8,3	6,7	-	6,0	8,3	7,0	0,0	0,0	0,0	7,6
5102925 Ostinato	8,7	8,0	7,3	-	6,0	8,0	7,0	0,0	0,0	0,0	7,7
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4

Tab. 6

Komplex kořenových chorob v roce 2021, hodnocení 9-1

[Foot and root rots 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓		✓			✓		✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	7,7	0,0	6,0	-	8,0	8,0	0,0	7,0	7,3	5,0	6,8
5078822 Gambit	7,3	0,0	5,7	-	8,0	7,7	0,0	8,0	7,7	6,3	7,1
5080238 Eso *	7,7	0,0	6,7	-	8,0	8,0	0,0	8,0	7,7	7,7	7,6
5082187 Abarth	6,0	0,0	5,3	-	8,0	8,0	0,0	6,0	7,0	2,7	5,8
5088873 Astronaute *	7,0	0,0	5,7	-	8,0	7,3	0,0	7,0	6,3	3,3	6,1
5082225 Impuls *	8,0	0,0	7,0	-	8,0	8,7	0,0	7,0	8,0	8,3	7,8
5088730 Boxer	7,0	0,0	6,0	-	8,0	7,7	0,0	7,0	6,3	2,7	6,1
5090721 Trendy	5,3	0,0	5,0	-	8,0	7,7	0,0	7,0	6,0	4,7	6,0
5093100 Lump *	6,7	0,0	6,3	-	8,0	7,0	0,0	8,0	7,7	4,3	6,7
5097025 Avatar	6,3	0,0	6,3	-	8,0	8,3	0,0	7,0	7,7	6,7	7,1
5097022 Saxon	7,7	0,0	6,0	-	8,0	9,0	0,0	7,0	8,0	8,0	7,6
5102925 Ostinato	7,7	0,0	5,7	-	8,0	8,0	0,0	7,0	6,7	2,3	6,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 7

Strupovitost hrachu (hnědá skvrnitost hrachu) v roce 2021, hodnocení 9-1

[Ascochyta pisi 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	0,0	0,0	0,0	-	7,0	7,0	9,0	0,0	6,0	0,0	-
5078822 Gambit	0,0	0,0	0,0	-	6,0	7,3	9,0	0,0	6,0	0,0	-
5080238 Eso *	0,0	0,0	0,0	-	7,0	7,3	9,0	0,0	5,3	0,0	-
5082187 Abarth	0,0	0,0	0,0	-	7,0	7,7	9,0	0,0	5,7	0,0	-
5088873 Astronaute *	0,0	0,0	0,0	-	7,3	7,3	9,0	0,0	5,7	0,0	-
5082225 Impuls *	0,0	0,0	0,0	-	6,3	7,7	9,0	0,0	5,0	0,0	-
5088730 Boxer	0,0	0,0	0,0	-	7,0	7,0	9,0	0,0	6,0	0,0	-
5090721 Trendy	0,0	0,0	0,0	-	5,3	7,0	9,0	0,0	6,0	0,0	-
5093100 Lump *	0,0	0,0	0,0	-	5,7	6,3	9,0	0,0	6,0	0,0	-
5097025 Avatar	0,0	0,0	0,0	-	6,0	8,0	9,0	0,0	5,7	0,0	-
5097022 Saxon	0,0	0,0	0,0	-	6,7	7,7	7,7	0,0	5,7	0,0	-
5102925 Ostinato	0,0	0,0	0,0	-	7,0	8,0	9,0	0,0	5,3	0,0	-

Tab. 8

Mykoferelová hnědá strupovitost hrachu (tmavohnědá skvrnitost hrachu) v roce 2021, hodnocení 9-1

[Mycosphaerella pinodes 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	0,0	0,0	0,0	-	7,3	8,0	0,0	0,0	5,7	0,0	-
5078822 Gambit	0,0	0,0	0,0	-	6,3	9,0	0,0	0,0	5,3	0,0	-
5080238 Eso *	0,0	0,0	0,0	-	6,7	9,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-
5082187 Abarth	0,0	0,0	0,0	-	7,3	8,0	0,0	0,0	6,0	0,0	-
5088873 Astronaute *	0,0	0,0	0,0	-	7,0	8,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-
5082225 Impuls *	0,0	0,0	0,0	-	6,7	8,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-
5088730 Boxer	0,0	0,0	0,0	-	7,3	8,0	0,0	0,0	5,7	0,0	-
5090721 Trendy	0,0	0,0	0,0	-	6,7	8,0	0,0	0,0	5,7	0,0	-
5093100 Lump *	0,0	0,0	0,0	-	7,0	9,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-
5097025 Avatar	0,0	0,0	0,0	-	7,0	9,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-
5097022 Saxon	0,0	0,0	0,0	-	7,3	9,0	0,0	0,0	6,0	0,0	-
5102925 Ostinato	0,0	0,0	0,0	-	6,7	9,0	0,0	0,0	5,0	0,0	-

Tab. 9

Rzivost hrachu (rez hrachu) v roce 2021, hodnocení 9-1*[Uromyces pisi 2021, scale 9-1]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	-
5078822 Gambit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	-
5080238 Eso *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	-
5082187 Abarth	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-
5088873 Astronaute *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	-
5082225 Impuls *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	-
5088730 Boxer	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-
5090721 Trendy	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-
5093100 Lump *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	-
5097025 Avatar	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-
5097022 Saxon	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	-
5102925 Ostinato	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 10

Šedá plísnovitost hrachu (plíseň šedá) v roce 2021, hodnocení 9-1*[Botrytis cinerea 2021, scale 9-1]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,7	0,0	0,0	8,3	0,0	-
5078822 Gambit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	8,7	0,0	-
5080238 Eso *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,3	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5082187 Abarth	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	8,0	0,0	-
5088873 Astronaute *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,7	0,0	0,0	8,0	0,0	-
5082225 Impuls *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,3	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5088730 Boxer	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,0	0,0	0,0	8,0	0,0	-
5090721 Trendy	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,7	0,0	0,0	8,0	0,0	-
5093100 Lump *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,7	0,0	0,0	8,7	0,0	-
5097025 Avatar	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	8,7	0,0	-
5097022 Saxon	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,3	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5102925 Ostinato	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,7	0,0	0,0	8,0	0,0	-

Tab. 11

Rychlost počátečního růstu v roce 2021, hodnocení 9-1*[Early vigour 2021, scale 9-1]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	8,0	8,7	8,0	-	8,0	8,3	9,0	9,0	7,0	8,0	8,2
5078822 Gambit	8,7	9,0	9,0	-	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,7	8,7
5080238 Eso *	7,0	8,0	7,3	-	8,0	8,0	9,0	9,0	7,0	7,3	7,8
5082187 Abarth	7,0	7,0	7,0	-	7,0	7,3	9,0	7,0	4,0	5,3	6,7
5088873 Astronaute *	8,0	8,0	7,7	-	7,0	7,3	9,0	7,0	5,3	6,0	7,3
5082225 Impuls *	9,0	9,0	9,0	-	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,8
5088730 Boxer	7,7	8,0	7,3	-	7,0	8,0	9,0	8,0	6,0	6,7	7,5
5090721 Trendy	8,0	7,3	7,3	-	7,0	8,0	9,0	8,0	5,7	6,7	7,4
5093100 Lump *	7,3	8,0	7,0	-	7,0	7,7	9,0	8,0	6,0	7,3	7,5
5097025 Avatar	9,0	9,0	8,7	-	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,7
5097022 Saxon	7,0	8,3	6,7	-	7,0	8,0	9,0	8,0	7,0	7,7	7,6
5102925 Ostinato	7,3	7,0	7,0	-	6,0	7,0	7,0	7,0	3,3	4,0	6,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5

Tab. 12

Začátek kvetení*[Beginning of flowering (days) 2021]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	78	71	73	-	75	54	62	64	55	65	66
5078822 Gambit	79	73	76	-	77	56	64	67	57	67	68
5080238 Eso *	82	73	76	-	78	57	64	68	57	68	69
5082187 Abarth	76	68	71	-	73	53	63	62	54	63	65
5088873 Astronaute *	77	71	73	-	75	54	62	64	55	64	66
5082225 Impuls *	81	72	74	-	76	56	64	66	56	66	68
5088730 Boxer	79	72	74	-	77	56	64	65	56	66	68
5090721 Trendy	79	71	73	-	75	55	64	64	56	66	67
5093100 Lump *	81	72	75	-	77	57	63	66	55	67	68
5097025 Avatar	80	73	76	-	77	56	62	67	58	68	69
5097022 Saxon	80	71	74	-	77	56	64	66	56	67	68
5102925 Ostinato	79	73	74	-	77	56	64	67	57	67	68
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 13

Délka kvetení (dny) v roce 2021*[Flowering period (days) 2021]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	10	13	12	-	11	15	6	10	13	9	11
5078822 Gambit	9	11	10	-	10	12	7	8	10	9	10
5080238 Eso *	7	10	9	-	9	13	7	7	10	8	9
5082187 Abarth	9	15	11	-	10	16	5	11	13	10	11
5088873 Astronaute *	10	12	11	-	10	14	8	10	12	9	11
5082225 Impuls *	5	9	8	-	9	13	4	8	11	8	8
5088730 Boxer	7	10	9	-	8	14	4	8	11	8	9
5090721 Trendy	7	11	10	-	10	13	4	10	11	8	9
5093100 Lump *	6	11	10	-	9	11	8	8	12	7	9
5097025 Avatar	8	11	9	-	10	12	9	8	10	10	10
5097022 Saxon	9	13	13	-	10	13	7	8	11	12	11
5102925 Ostinato	8	12	10	-	9	14	6	7	14	11	10
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 14

Doba do zralosti (dny) v roce 2021*[Days to maturity 2021]*

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	120	110	105	-	119	93	107	110	102	101	107
5078822 Gambit	117	109	106	-	118	90	107	111	104	103	107
5080238 Eso *	117	109	106	-	119	91	109	111	103	105	108
5082187 Abarth	115	107	100	-	116	92	106	108	108	100	106
5088873 Astronaute *	118	109	104	-	118	91	106	109	104	100	107
5082225 Impuls *	122	110	107	-	119	90	106	111	109	102	108
5088730 Boxer	121	110	105	-	118	91	109	110	105	101	108
5090721 Trendy	116	109	102	-	118	91	106	109	104	102	106
5093100 Lump *	122	110	104	-	118	93	106	110	108	101	108
5097025 Avatar	117	110	106	-	119	92	106	111	104	104	108
5097022 Saxon	119	109	105	-	119	90	106	110	103	104	107
5102925 Ostinato	116	110	106	-	118	91	110	110	103	104	108
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 15

Délka rostlin (cm) v roce 2021

[Stem length (cm) 2021]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	100	127	95	-	96	81	73	82	77	56	87
5078822 Gambit	102	121	97	-	95	90	71	83	78	70	90
5080238 Eso *	93	125	88	-	100	79	74	82	80	64	87
5082187 Abarth	76	101	78	-	82	62	68	67	72	51	73
5088873 Astronaute *	86	118	82	-	87	68	68	72	75	50	78
5082225 Impuls *	102	123	95	-	91	84	68	82	79	63	87
5088730 Boxer	90	114	83	-	87	72	75	77	76	54	81
5090721 Trendy	90	109	85	-	84	68	66	78	71	60	79
5093100 Lump *	92	120	81	-	90	75	74	77	71	55	82
5097025 Avatar	103	129	101	-	103	90	88	85	80	67	94
5097022 Saxon	85	116	82	-	89	66	64	78	71	60	79
5102925 Ostinato	86	113	79	-	81	69	74	75	74	48	78
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 16

Výška porostu (cm) v roce 2021

[Crop height (cm) 2021]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	63	57	92	-	83	53	58	77	62	48	66
5078822 Gambit	42	52	94	-	74	37	27	77	39	35	53
5080238 Eso *	44	47	85	-	95	42	57	75	32	50	59
5082187 Abarth	55	56	72	-	75	42	61	52	60	39	57
5088873 Astronaute *	60	48	79	-	80	41	56	65	69	43	60
5082225 Impuls *	64	45	91	-	84	43	43	75	55	49	61
5088730 Boxer	73	56	78	-	81	61	67	69	71	42	66
5090721 Trendy	64	45	83	-	82	46	49	73	63	51	62
5093100 Lump *	69	57	79	-	82	45	59	68	66	48	64
5097025 Avatar	55	55	98	-	98	42	27	62	34	41	57
5097022 Saxon	48	54	77	-	84	41	53	63	53	49	58
5102925 Ostinato	63	51	74	-	76	45	63	70	64	39	61
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8

Tab. 17

Poléhání za vegetace v roce 2021, hodnocení 9-1

[Lodging during growing period 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓				✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	7,3	8,0	9,0	-	0,0	8,0	8,3	0,0	9,0	8,3	8,2
5078822 Gambit	6,7	7,3	8,3	-	0,0	4,7	4,7	0,0	6,3	5,3	5,8
5080238 Eso *	5,7	6,7	9,0	-	0,0	8,3	8,3	0,0	7,7	8,0	7,5
5082187 Abarth	7,7	7,7	9,0	-	0,0	8,0	9,0	0,0	9,0	7,3	8,1
5088873 Astronaute *	8,0	7,3	9,0	-	0,0	8,0	9,0	0,0	9,0	8,0	8,2
5082225 Impuls *	7,3	7,7	9,0	-	0,0	8,0	7,0	0,0	7,7	7,3	7,5
5088730 Boxer	8,7	8,0	9,0	-	0,0	8,7	8,3	0,0	9,0	7,3	8,3
5090721 Trendy	8,3	7,3	9,0	-	0,0	8,7	6,0	0,0	9,0	8,7	8,0
5093100 Lump *	7,7	8,0	9,0	-	0,0	7,7	6,3	0,0	9,0	8,0	7,8
5097025 Avatar	8,7	7,7	8,3	-	0,0	8,3	3,7	0,0	5,3	6,7	6,7
5097022 Saxon	6,3	6,7	9,0	-	0,0	8,3	9,0	0,0	9,0	8,0	7,9
5102925 Ostinato	7,7	6,7	9,0	-	0,0	8,0	9,0	0,0	9,0	6,7	7,9
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1

Tab. 18

Poléhání před sklizní v roce 2021, hodnocení 9-1

[Lodging before harvesting 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	6,3	6,0	9,0	-	8,3	3,3	6,7	8,3	5,0	7,0	6,7
5078822 Gambit	4,0	5,3	7,7	-	7,0	1,0	3,3	8,3	3,0	3,3	4,8
5080238 Eso *	3,3	4,7	8,7	-	9,0	2,7	7,0	9,0	3,0	7,0	6,0
5082187 Abarth	6,0	5,3	9,0	-	9,0	2,3	9,0	6,3	7,3	6,0	6,7
5088873 Astronaute *	6,0	5,0	9,0	-	9,0	2,3	9,0	8,3	8,3	7,7	7,2
5082225 Impuls *	6,0	5,0	8,7	-	8,0	2,7	6,7	9,0	5,3	6,7	6,5
5088730 Boxer	8,0	6,0	9,0	-	9,0	4,3	9,0	8,3	8,0	6,7	7,6
5090721 Trendy	6,7	4,3	9,0	-	9,0	3,0	7,7	9,0	6,0	8,3	7,0
5093100 Lump *	6,3	6,0	9,0	-	9,0	2,7	9,0	8,3	7,0	7,3	7,2
5097025 Avatar	5,0	5,7	8,0	-	8,3	2,7	1,7	7,0	3,0	4,3	5,1
5097022 Saxon	4,3	5,0	9,0	-	8,7	2,0	5,7	7,0	5,0	6,7	5,9
5102925 Ostinato	6,3	5,0	9,0	-	9,0	3,0	8,7	9,0	7,0	6,3	7,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 19

Odolnost proti praskání lusků v roce 2021, hodnocení 9-1

[Resistance to pod shattering 2021, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno											
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078822 Gambit	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5080238 Eso *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082187 Abarth	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088873 Astronaute *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082225 Impuls *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088730 Boxer	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5090721 Trendy	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093100 Lump *	0,0	0,0	0,0	-	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5097025 Avatar	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5097022 Saxon	0,0	0,0	0,0	-	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5102925 Ostinato	0,0	0,0	0,0	-	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 20

Hmotnost 1000 semen (g) v roce 2021

[TGW (g) 2021]

Lokalita	CAS	CHR	UHO	VER	JAR	PJA	STV	CH	HRA	LU	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5078200 Audit	288	238	247	268	260	260	287	280	304	252	268
5078822 Gambit	287	263	263	261	274	272	299	275	310	269	277
5080238 Eso *	261	227	252	232	241	266	278	249	279	247	253
5082187 Abarth	275	238	223	232	238	227	275	259	268	256	249
5088873 Astronaute *	269	233	254	258	248	268	277	272	297	240	262
5082225 Impuls *	296	263	216	241	272	265	304	272	315	267	271
5088730 Boxer	283	258	253	255	252	249	275	267	312	237	264
5090721 Trendy	286	241	230	219	250	259	287	261	285	260	258
5093100 Lump *	248	235	226	225	227	232	233	234	283	234	238
5097025 Avatar	296	258	262	257	273	250	293	275	300	259	272
5097022 Saxon	242	208	216	213	218	236	245	227	258	236	230
5102925 Ostinato	247	218	244	227	227	247	248	246	266	223	239
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9

Tab. 21

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

Znak	Komplex virových onemocnění	Plíseň hrachu	Komplex kořen. chorob	Rychlost počát. růstu	Začátek kvetení	Délka kvetení	Doba do zralosti	Délka rostlin	Výška porostu	Poléhání za vegetace	Poléhání před sklizní	Hmotnost 1000 semen
Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	dny	dny	dny	cm	cm	9-1	9-1	g
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5078200 Audit	7,7	6,5	6,8	8,2	66	11	107	87	66	8,2	6,7	268
5078822 Gambit	8,0	7,6	7,1	8,7	68	10	107	90	53	5,8	4,8	277
5080238 Eso *	7,6	8,0	7,6	7,8	69	9	108	87	59	7,5	6,0	253
5082187 Abarth	7,5	6,9	5,8	6,7	65	11	106	73	57	8,1	6,7	249
5088873 Astronaute *	7,9	6,6	6,1	7,3	66	11	107	78	60	8,2	7,2	262
5082225 Impuls *	8,1	6,8	7,8	8,8	68	8	108	87	61	7,5	6,5	271
5088730 Boxer	6,5	6,2	6,1	7,5	68	9	108	81	66	8,3	7,6	264
5090721 Trendy	7,0	7,1	6,0	7,4	67	9	106	79	62	8,0	7,0	258
5093100 Lump *	7,2	7,3	6,7	7,5	68	9	108	82	64	7,8	7,2	238
5097025 Avatar	8,2	7,3	7,1	8,7	69	10	108	94	57	6,7	5,1	272
5097022 Saxon	7,8	7,6	7,6	7,6	68	11	107	79	58	7,9	5,9	230
5102925 Ostinato	7,3	7,7	6,2	6,2	68	10	108	78	61	7,9	7,0	239
Počet pokusů	6	3	6	9	9	9	9	9	9	6	9	10