ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2016

Hrách polní

[Field pea]

Pisum sativum L.

sortiment registrovaných odrůd

1. polní pozorování a výnos ✓

2. výsledky chemicko-technologických rozborů ze sklizně 2016 ☐

ING. TOMÁŠ MEZLÍK
SVATAVA MĚŘÍNSKÁ

BRNO, ŘÍJEN 2016

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
Chlumec n/Cidlinou *	CH	240	8,7	642	HMl - 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	HMl - h
Šumperk *	SU	315	7,5	693	HMl - h
Uherský Ostroh	UHO	196	9,1	521	KMm - h
Věrovany	VER	207	8,7	502	ČMh - h
Žatec	ZAT	285	9,0	439	ČMh - jh

* = dlouhodobá průměrná teplota a srážky t_{50} a S_{50} (1901-1950)

Genetický půdní typ a subtyp
[Type of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfogenetický 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]*
HMl	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	písčitá půda (lehká)	*[Sandy soil (light)]*
hp	hlinitopísčitá 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 2016
[Assortment of varietes tested in 2016]

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Registrována v roce	Barva semene
[Variety code]	*[Variety name]*	*[Applicant]*	*[Representative in CR]*	*[Year of registration]*	*[Colour of seeds]*
5076663	Prophet	Limagrain Nederland B.V	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	2007	zel.
5078198	Atlas	SELGEN, a.s.		2010	zel.
5078200	Audit *	Limagrain Nederland B.V	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	2010	žl.
5078898	Salamanca	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	2011	žl.
5078822	Gambit	SELGEN, a.s.		2011	žl.
5080238	Eso *	SELGEN, a.s.		2012	žl.
5082187	Abarth	Nickerson International Research SNC	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	2013	žl.
5088873	Astronaute *	Société RAGT 2n	SAATEN - UNION CZ s.r.o.	2014	žl.
5082225	Impuls *	SELGEN, a.s.		2014	zel.
5088730	Boxer	Limagrain Europe	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	2015	žl.
5090721	Trendy	SELGEN, a.s.		2016	žl.
5093100	Lump	SELGEN, a.s.		2016	žl.

* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)
[= control varieties]*

Charakteristiky pokusů
[Trials-main features]

Chrlice (CHR)

Datum setí:	30.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	11.7.2016		
Chemické ošetření:	31.3.2016	4 l/ha + 1,2 l/ha	Bandur + Dual Gold 960 EC
	21.4.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	2.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	6.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	6.6.2016	0,5 l/ha	Proteus 110 OD

Čáslav - Filipov (CAS)

Datum setí:	21.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	18.7.2016		
Chemické ošetření:	23.5.2016	3,0 l/ha	Butoxone 400
	27.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	16.6.2016	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD

Chlumec n/Cidlinou - (CH)

Datum setí:	30.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	14.7.2016		
Chemické ošetření:	31.03.2016	1,5 l/ha + 0,15 l/ha	Afalon 45 SC + Command 36 CS
	18.04.2016	0,15 l/ha	Fury 10 EW
	30.05.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	16.06.2016	0,75 l/ha	Proteus 110 OD

Jaroměřice nad Rok. (JAR)

Datum setí:	31.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	25.7.2016		
Chemické ošetření:	21.4.2016	3,0 l/ha	Escort Nový
	21.4.2016	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	29.4.2016	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	31.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	1.7.2016	0,25 l/ha	Vaztak Active

Lužany (LU)

Datum setí:	6.4.2016		
Datum sklizně (Eso):	28.7.2016		
Chemické ošetření:	8.4.2016	4 l/ha + 0,2 l/ha	Stomp 400 SC + Command 36 CS
	13.5.2016	1,8 l/ha	Basagran
	10.6.2016	0,6 l/ha	Proteus 110 OD
	30.6.2016	0,1 l/ha	Markate 50

Pusté Jakartice (PJA)

Datum setí:	31.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	27.7.2016		
Chemické ošetření:	1.4.2016	2,0 l/ha	Afalon 45 SC
	24.5.2016	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	31.5.2016	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD

Šumperk (SU)

Datum setí:	20.4.2016		
Datum sklizně (Eso):	3.8.2016		
Chemické ošetření:	22.4.2016	4 l/ha + 0,2 l/ha	Stomp 400 SC + Command 36 CS
	19.5.2016	0,8 l/ha + 0,25 l/ha	Corum + Dash HC
	1.6.2016	0,5 kg/ha	Pirimor 50 WG
	8.6.2016	0,6 l/ha	Proteus 110 OD
	27.7.2016	3 l/ha	Quad-Glob 200 SL

Uherský Ostroh (UHO)

Datum setí:	29.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	11.7.2016		
Chemické ošetření:	19.4.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	22.4.2016	3,0 l/ha	Escort Nový
	29.4.2016	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD
	19.5.2016	1,5 l/ha	Targa Super 5 EC
	25.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	9.6.2016	0,75 l/ha	Proteus 110 OD

Věrovany (VER)

Datum setí:	29.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	19.7.2016		
Chemické ošetření:	30.3.2016	4 l/ha	Bandur
	22.4.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	9.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	30.5.2016	0,25 l/ha	Vaztak Active
	14.6.2016	0,6 l/ha	Nurelle D

Žatec (ZAT)

Datum setí:	18.3.2016		
Datum sklizně (Eso):	13.7.2016		
Chemické ošetření:	15.4.2016	3,0 l/ha	Escort Nový
	15.4.2016	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	23.5.2016	0,6 l/ha	Nurelle D
	9.6.2016	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD
	28.6.2016	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS

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.

5. Délka vegetačního období je stanovena od datumu setí.

6. V tabulkách č. 3-6, 11, 17 jsou do průměru znaku zahrnuty pouze ty lokality, ve kterých se projevily 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. "0" value means that no symptoms were recorded in the trial.

5. Days to maturity are calculated from a sowing date.

6. Concerning tables no. 3-6, 11, 17 the means are produced of those sites only, where occured a significant differences in varieties.

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
1-6, 8-13	Lokality	= Trial sites
7, 14	Průměr	= Mean

Table 2

column:

a	Lokalita	= Trial site
1-4, 6-9	Lokality	= Trial sites
5, 10	Průměr	= Mean

Table 3-19

column:

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

Table 20

column

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

1. zkušební oblast *[1st testing region]*

Tab. 1

Výnos zrna (t.ha^{-1}, %) v roce 2016

[Yield of grain (t.ha^{-1}, %) - 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	CH	průměr	CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	CH	průměr
Jednotka		t.ha^{-1}							%						
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5088873	Astronaute *	6,09	5,73	5,52	5,72	4,93	4,15	5,36	108	104	104	101	112	91	103,2
5093100	Lump	5,23	5,67	5,78	5,77	4,55	4,71	5,29	92	103	109	102	104	103	101,8
5078200	Audit *	6,13	5,46	5,16	5,99	4,36	4,44	5,26	108	99	97	105	99	97	101,3
5078822	Gambit	5,36	5,86	5,72	5,98	3,53	4,98	5,24	95	106	108	105	81	109	100,9
5090721	Trendy	5,77	5,38	5,62	5,92	4,03	4,70	5,24	102	97	106	104	92	103	100,9
5080238	Eso *	5,32	5,68	5,46	5,66	4,28	4,93	5,22	94	103	103	100	98	108	100,6
5078198	Atlas	5,64	5,51	5,63	5,62	3,99	4,54	5,16	100	100	106	99	91	99	99,3
5088730	Boxer	5,72	5,54	5,30	5,70	4,28	4,25	5,13	101	100	100	100	98	93	98,9
5082187	Abarth	5,41	4,70	5,50	5,80	4,08	4,75	5,04	96	85	104	102	93	104	97,1
5078898	Salamanca	5,31	5,36	5,08	5,57	4,37	4,11	4,97	94	97	96	98	100	90	95,7
5082225	Impuls *	5,11	5,22	5,11	5,35	3,97	4,82	4,93	90	95	96	94	91	105	95,0
5076663	Prophet	5,43	4,90	4,76	5,44	4,34	3,56	4,74	96	89	90	96	99	78	91,3
	Průměr SSRO (*	5,66	5,52	5,31	5,68	4,39	4,59	5,19							
	MD 0.05	0,27	0,36	0,33	0,27	0,28	0,28	0,35	5	7	6	5	6	6	6,8

2. zkušební oblast *[2nd testing region]*

Tab. 2

Výnos zrna (t.ha^{-1}, %) v roce 2016

[Yield of grain (t.ha^{-1}, %) - 2016]

Lokalita		JAR	PJA	LU	SU	průměr	JAR	PJA	LU	SU	průměr
Jednotka		t.ha^{-1}					%				
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5088873	Astronaute *	5,40	5,98	4,41	4,95	5,19	104	103	93	120	104,5
5078822	Gambit	5,17	5,94	4,92	4,19	5,06	99	103	104	102	101,9
5078200	Audit *	5,40	5,91	5,01	3,87	5,05	104	102	106	94	101,7
5090721	Trendy	5,27	5,52	4,61	4,71	5,03	101	95	98	114	101,3
5093100	Lump	5,16	5,96	4,32	4,54	5,00	99	103	91	110	100,7
5078198	Atlas	4,98	5,73	4,54	4,56	4,95	95	99	96	111	99,8
5078898	Salamanca	4,98	5,41	4,65	4,57	4,90	95	94	98	111	98,8
5088730	Boxer	5,20	5,43	4,26	4,43	4,83	100	94	90	107	97,3
5082225	Impuls *	5,01	5,82	4,62	3,80	4,81	96	101	98	92	97,0
5080238	Eso *	5,05	5,42	4,87	3,88	4,81	97	94	103	94	96,8
5082187	Abarth	5,03	4,19	4,63	4,01	4,47	96	72	98	97	90,0
5076663	Prophet	4,78	5,05	3,97	3,60	4,35	92	87	84	87	87,7
	Průměr SSRO (*	5,22	5,78	4,73	4,13	4,96					
	MD 0.05	0,26	0,51	0,37	0,30	0,47	5	9	8	7	9,5

Tab. 3
Komplex virových onemocnění v roce 2016, hodnocení 9-1
[Virus diseases 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓						✓	✓		
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	7,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,3	5,7	7,3
5078198	Atlas	9,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	8,3	6,0	8,0
5078200	Audit *	8,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,3	5,7	7,7
5078898	Salamanca	8,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	7,3	5,3	6,9
5078822	Gambit	9,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	8,7	6,0	7,6
5080238	Eso *	7,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	8,7	6,0	7,2
5082187	Abarth	8,3	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	8,0	6,0	7,4
5088873	Astronaute *	8,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	6,7	6,0	7,3
5082225	Impuls *	8,3	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	9,0	6,0	8,3
5088730	Boxer	7,3	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	6,0	6,0	6,2
5090721	Trendy	7,7	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	6,3	5,3	6,3
5093100	Lump	7,7	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	8,0	5,7	7,7
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5

Tab. 4
Padlí hrachu v roce 2016, hodnocení 9-1
[Erysiphe polygoni 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno								✓			✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	5,3	7,0
5078198	Atlas	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,0	7,5
5078200	Audit *	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	6,0	7,4
5078898	Salamanca	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	6,3	7,2
5078822	Gambit	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,0	7,5
5080238	Eso *	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,0	7,5
5082187	Abarth	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	9,0	8,7
5088873	Astronaute *	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	6,0	7,0
5082225	Impuls *	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,0	7,5
5088730	Boxer	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	6,0	7,4
5090721	Trendy	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,0	7,5
5093100	Lump	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	5,3	6,0
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8

Tab. 5
Plíseň hrachu v roce 2016, hodnocení 9-1
[Peronospora pisi 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno						✓	✓					
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	8,3	7,0	8,0	0,0	7,7	7,0	8,0	7,0	0,0	6,7	7,4
5078198	Atlas	7,7	6,7	7,3	0,0	6,3	7,3	8,3	6,7	0,0	8,0	6,8
5078200	Audit *	8,7	7,3	7,0	0,0	7,3	8,0	7,7	7,3	0,0	7,7	7,7
5078898	Salamanca	8,7	6,7	7,7	0,0	7,3	7,7	8,7	6,7	0,0	7,0	7,5
5078822	Gambit	8,0	7,3	7,0	0,0	7,3	7,7	9,0	7,3	0,0	7,0	7,5
5080238	Eso *	8,0	6,7	7,0	0,0	7,0	8,0	8,7	6,7	0,0	7,0	7,5
5082187	Abarth	9,0	6,3	7,0	0,0	5,0	8,0	8,3	6,3	0,0	7,3	6,5
5088873	Astronaute *	7,7	7,0	7,0	0,0	7,3	8,0	9,0	7,0	0,0	7,0	7,7
5082225	Impuls *	7,7	6,3	7,3	0,0	7,3	7,7	8,7	6,3	0,0	7,0	7,5
5088730	Boxer	7,7	6,0	7,0	0,0	7,0	6,0	9,0	6,0	0,0	7,3	6,5
5090721	Trendy	7,3	6,0	7,0	0,0	7,0	8,0	8,7	6,0	0,0	7,0	7,5
5093100	Lump	8,0	7,3	7,3	0,0	7,0	7,7	8,7	7,3	0,0	7,0	7,4
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5

Tab. 6

Komplex kořenových chorob v roce 2016, hodnocení 9-1

[Foot and root rots 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno				✓				✓		✓		
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	8,0	0,0	6,3	7,0	9,0	8,0	8,7	0,0	6,7	5,3	6,9
5078198	Atlas	7,3	0,0	6,0	7,3	9,0	7,7	6,7	0,0	7,3	7,0	7,0
5078200	Audit *	8,0	0,0	6,7	6,7	7,7	8,3	8,7	0,0	6,7	7,0	7,5
5078898	Salamanca	7,0	0,0	6,3	7,3	8,3	8,0	9,0	0,0	5,7	6,0	7,0
5078822	Gambit	7,7	0,0	7,0	7,0	8,3	8,0	7,3	0,0	6,7	6,7	7,3
5080238	Eso *	8,0	0,0	5,7	7,0	9,0	7,7	8,0	0,0	7,7	6,7	7,4
5082187	Abarth	7,3	0,0	5,7	7,0	8,3	8,0	8,0	0,0	6,3	6,3	6,8
5088873	Astronaute *	7,3	0,0	6,7	7,0	7,7	9,0	8,7	0,0	5,7	7,0	7,0
5082225	Impuls *	8,0	0,0	7,7	7,0	9,0	9,0	8,7	0,0	9,0	6,0	8,6
5088730	Boxer	7,0	0,0	6,3	7,0	8,3	7,7	8,7	0,0	4,3	6,0	6,8
5090721	Trendy	7,0	0,0	6,3	7,3	8,3	7,7	7,3	0,0	4,7	6,0	6,3
5093100	Lump	8,0	0,0	7,3	7,0	9,0	8,3	7,0	0,0	7,0	6,0	7,3
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2

Tab. 7

Strupovitost hrachu (hnědá skvrnitost hrachu) v roce 2016, hodnocení 9-1

[Ascochyta pisi 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno												
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	0,0	0,0	0,0	7,7	9,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5078198	Atlas	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5078200	Audit *	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5078898	Salamanca	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5078822	Gambit	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5080238	Eso *	0,0	0,0	0,0	8,0	8,7	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5082187	Abarth	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	-
5088873	Astronaute *	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	-
5082225	Impuls *	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5088730	Boxer	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5090721	Trendy	0,0	0,0	0,0	8,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-
5093100	Lump	0,0	0,0	0,0	7,7	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 8

Mykosferelová hnědá strupovitost hrachu (tmavohnědá skvrnitost hrachu) v roce 2016, hodnocení 9-1

[Mycosphaerella pinodes 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno												
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	5,0	-
5078198	Atlas	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	6,7	-
5078200	Audit *	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	7,0	-
5078898	Salamanca	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	7,0	-
5078822	Gambit	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	7,0	-
5080238	Eso *	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	7,0	-
5082187	Abarth	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	7,0	-
5088873	Astronaute *	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	6,3	-
5082225	Impuls *	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	6,3	-
5088730	Boxer	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	7,0	-
5090721	Trendy	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	6,3	-
5093100	Lump	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	6,3	-

Tab. 9
Rzivost hrachu (rez hrachu) v roce 2016, hodnocení 9-1
[Uromyces pisi 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno												
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078198	Atlas	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078200	Audit *	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078898	Salamanca	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078822	Gambit	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5080238	Eso *	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082187	Abarth	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088873	Astronaute *	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082225	Impuls *	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088730	Boxer	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5090721	Trendy	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093100	Lump	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 10
Šedá plísňovitost hrachu (plíseň šedá) v roce 2016, hodnocení 9-1
[Botrytis cinerea 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno												
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078198	Atlas	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078200	Audit *	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078898	Salamanca	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078822	Gambit	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5080238	Eso *	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082187	Abarth	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088873	Astronaute *	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5082225	Impuls *	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5088730	Boxer	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5090721	Trendy	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093100	Lump	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 11
Rychlost počátečního růstu v roce 2016, hodnocení 9-1
[Early vigour 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	6,0	7,0	6,0	8,7	6,0	6,0	6,0	7,0	5,0	6,7	6,2
5078198	Atlas	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,0	7,3	9,0	8,3	7,8	8,3
5078200	Audit *	8,0	8,0	7,3	9,0	7,3	8,0	8,3	8,0	8,0	7,3	7,9
5078898	Salamanca	7,3	7,7	7,0	8,3	8,0	7,0	8,0	7,7	7,7	7,0	7,5
5078822	Gambit	9,0	8,7	8,3	9,0	9,0	8,0	8,3	8,7	9,0	8,0	8,6
5080238	Eso *	8,0	8,0	7,3	9,0	8,0	7,0	7,3	8,0	7,0	7,0	7,6
5082187	Abarth	7,0	8,0	7,3	9,0	7,7	8,0	7,3	8,0	7,3	7,0	7,5
5088873	Astronaute *	8,0	9,0	7,3	9,0	7,3	7,0	7,7	9,0	6,0	7,5	7,5
5082225	Impuls *	9,0	9,0	8,7	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,8
5088730	Boxer	8,0	9,0	7,7	9,0	8,0	8,0	8,0	9,0	7,7	7,0	7,9
5090721	Trendy	7,3	8,0	7,7	9,0	8,0	7,0	7,7	8,0	8,0	7,8	7,8
5093100	Lump	7,3	9,0	7,0	8,3	8,0	8,0	7,7	9,0	7,0	7,0	7,8
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4

Tab. 12
Začátek kvetení
[Beginning of flowering (days) 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	73	66	65	67	74	69	72	66	66	58	68
5078198	Atlas	72	64	63	65	74	68	68	64	64	54	66
5078200	Audit *	70	64	63	66	73	68	69	64	64	55	66
5078898	Salamanca	72	64	64	65	74	69	69	64	64	56	66
5078822	Gambit	73	66	65	67	74	69	70	66	66	59	68
5080238	Eso *	73	66	65	66	75	70	68	66	67	58	67
5082187	Abarth	69	62	62	63	71	66	67	62	63	51	64
5088873	Astronaute *	70	64	64	65	73	68	68	64	64	55	66
5082225	Impuls *	73	65	64	66	74	68	70	65	65	58	67
5088730	Boxer	73	65	65	67	74	70	70	65	65	57	67
5090721	Trendy	70	64	62	63	73	67	68	64	64	54	65
5093100	Lump	72	66	65	66	74	69	71	66	65	59	67
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 13
Délka kvetení (dny) v roce 2016
[Flowering period (days) 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	6	8	12	9	15	9	9	8	14	11	10
5078198	Atlas	6	8	11	10	11	9	10	8	14	13	10
5078200	Audit *	10	14	16	15	16	16	18	14	19	17	15
5078898	Salamanca	7	10	13	12	12	14	14	10	16	13	12
5078822	Gambit	8	9	13	12	14	14	13	9	15	13	12
5080238	Eso *	9	10	13	11	14	13	17	10	15	12	12
5082187	Abarth	8	11	14	12	12	14	14	11	17	17	13
5088873	Astronaute *	9	11	13	13	14	13	15	11	17	17	13
5082225	Impuls *	5	7	10	10	12	10	8	7	14	9	9
5088730	Boxer	7	9	11	10	13	8	10	9	16	13	10
5090721	Trendy	8	10	13	13	15	13	11	10	15	14	12
5093100	Lump	8	9	12	11	13	14	13	9	16	12	12
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 14
Doba do zralosti (dny) v roce 2016
[Days to maturity 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	111	100	102	104	117	114	116	100	109	91	107
5078198	Atlas	108	98	100	104	114	113	115	98	106	97	106
5078200	Audit *	108	99	100	105	117	113	115	99	110	91	106
5078898	Salamanca	110	99	100	103	116	113	115	99	106	98	106
5078822	Gambit	110	99	101	105	116	113	114	99	108	97	107
5080238	Eso *	110	98	100	101	115	113	115	98	108	93	106
5082187	Abarth	107	98	98	102	112	113	115	98	106	95	105
5088873	Astronaute *	109	99	99	105	115	113	116	99	107	90	106
5082225	Impuls *	108	100	100	105	117	114	115	100	109	93	107
5088730	Boxer	110	99	99	105	115	114	116	99	107	96	106
5090721	Trendy	109	98	99	104	114	112	115	98	105	96	105
5093100	Lump	112	98	100	104	116	114	115	98	107	96	107
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 15
Délka rostlin (cm) v roce 2016
[Stem length (cm) 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	55	75	72	64	74	81	89	75	62	70	69
5078198	Atlas	74	105	89	75	72	105	99	105	76	115	89
5078200	Audit *	71	104	90	79	75	105	100	104	75	113	89
5078898	Salamanca	74	89	83	74	66	94	92	89	71	111	82
5078822	Gambit	81	101	100	88	75	101	101	101	83	115	93
5080238	Eso *	80	99	91	83	74	104	98	99	75	102	89
5082187	Abarth	59	83	79	75	56	90	90	83	65	102	76
5088873	Astronaute *	66	92	82	74	64	96	89	92	68	107	80
5082225	Impuls *	75	100	83	76	74	95	100	100	77	109	87
5088730	Boxer	70	88	83	69	61	97	91	88	71	106	80
5090721	Trendy	70	89	83	75	69	93	86	89	71	106	81
5093100	Lump	71	91	82	74	71	95	100	91	67	107	83
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 16
Výška porostu (cm) v roce 2016
[Crop height (cm) 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	54	40	65	55	44	51	64	40	23	44	49
5078198	Atlas	72	48	78	42	23	69	62	48	28	71	57
5078200	Audit *	70	63	67	68	39	86	70	63	45	62	64
5078898	Salamanca	59	55	78	44	47	72	66	55	39	68	59
5078822	Gambit	47	60	71	29	13	66	73	60	39	63	53
5080238	Eso *	59	46	73	41	30	69	58	46	42	63	56
5082187	Abarth	59	51	66	59	44	66	58	51	31	68	56
5088873	Astronaute *	65	54	67	36	44	72	68	54	33	57	56
5082225	Impuls *	72	48	71	53	31	74	73	48	31	76	60
5088730	Boxer	66	58	75	65	50	72	63	58	40	64	61
5090721	Trendy	70	37	75	48	46	57	66	37	30	66	56
5093100	Lump	55	45	70	44	51	63	63	45	34	73	56
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7

Tab. 17
Poléhání za vegetace v roce 2016, hodnocení 9-1
[Lodging during growing period 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	8,7	7,7	9,0	8,0	7,3	9,0	4,0	7,7	4,0	5,3	6,4
5078198	Atlas	8,7	8,7	9,0	6,3	5,7	9,0	6,7	8,7	3,3	6,8	6,6
5078200	Audit *	9,0	8,7	8,7	8,0	7,0	9,0	7,3	8,7	5,0	6,7	7,4
5078898	Salamanca	9,0	7,7	9,0	6,3	8,0	9,0	7,3	7,7	5,0	7,0	7,2
5078822	Gambit	8,7	8,7	9,0	4,3	5,0	9,0	6,0	8,7	4,0	6,3	6,1
5080238	Eso *	8,0	7,7	8,7	6,3	5,7	9,0	4,7	7,7	4,7	6,2	6,2
5082187	Abarth	9,0	6,3	9,0	7,3	8,3	9,0	5,3	6,3	5,0	6,2	6,8
5088873	Astronaute *	9,0	7,7	9,0	5,3	7,7	9,0	7,3	7,7	4,3	6,5	6,8
5082225	Impuls *	8,3	8,0	9,0	6,3	5,7	9,0	7,3	8,0	3,7	7,0	6,6
5088730	Boxer	8,3	8,7	9,0	8,0	8,7	9,0	6,0	8,7	6,0	6,5	7,5
5090721	Trendy	9,0	8,0	9,0	7,3	7,7	9,0	5,3	8,0	3,7	5,7	6,7
5093100	Lump	8,7	8,0	8,7	6,7	8,0	9,0	6,7	8,0	4,3	5,8	6,9
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 18

Poléhání před sklizní v roce 2016, hodnocení 9-1

[Lodging before harvesting 2016, scale 9-1]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	8,7	3,7	8,0	7,0	7,0	6,3	3,7	3,7	2,0	3,7	5,9
5078198	Atlas	8,7	5,3	8,7	4,3	2,7	7,0	6,3	5,3	2,7	6,0	6,1
5078200	Audit *	9,0	7,0	7,7	7,0	5,3	9,0	6,7	7,0	5,0	6,2	7,2
5078898	Salamanca	6,7	6,0	9,0	4,3	6,3	8,7	6,3	6,0	4,7	6,2	6,7
5078822	Gambit	4,0	6,3	8,0	3,0	2,3	7,7	4,3	6,3	4,0	5,2	5,2
5080238	Eso *	7,0	4,7	7,7	4,0	3,7	6,7	3,7	4,7	4,7	5,3	5,7
5082187	Abarth	9,0	5,7	8,3	6,0	6,7	8,0	5,3	5,7	3,3	5,3	6,7
5088873	Astronaute *	9,0	6,3	7,7	3,7	6,3	7,7	7,3	6,3	3,7	5,2	6,6
5082225	Impuls *	8,3	5,3	8,7	5,7	5,0	8,0	6,7	5,3	3,0	6,7	6,6
5088730	Boxer	7,7	7,0	8,7	7,7	6,7	7,3	4,7	7,0	4,7	5,7	6,8
5090721	Trendy	9,0	4,7	8,3	5,3	6,7	6,0	5,3	4,7	3,0	4,7	6,2
5093100	Lump	5,3	5,0	8,3	5,0	7,0	7,3	5,3	5,0	3,3	5,3	6,1
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 19

Hmotnost 1000 semen (g) v roce 2016

[TGW (g) 2016]

Lokalita		CAS	CHR	UHO	VER	ZAT	JAR	PJA	CH	LU	SU	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5076663	Prophet	277	227	265	277	311	262	257	227	262	264	267
5078198	Atlas	294	235	263	263	299	257	258	235	268	278	270
5078200	Audit *	267	218	236	260	283	242	261	218	252	236	250
5078898	Salamanca	238	217	240	249	252	242	243	217	262	248	243
5078822	Gambit	263	245	257	276	283	269	262	245	265	266	264
5080238	Eso *	247	215	228	257	249	250	233	215	241	243	240
5082187	Abarth	260	206	239	254	270	231	209	206	244	270	243
5088873	Astronaute *	262	229	240	254	265	254	249	229	278	253	253
5082225	Impuls *	279	222	262	255	286	266	274	222	271	264	265
5088730	Boxer	268	233	264	268	278	260	261	233	269	257	262
5090721	Trendy	269	214	249	248	277	239	243	214	239	252	248
5093100	Lump	235	201	214	235	256	224	223	201	234	225	227
	MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8

Tab. 20

Průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2016

[Summary of the means of the important traits - 2016]

	Znak	Komplex virových onemoc-nění	Padlí hrachu	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	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	13
5076663	Prophet	7,3	7,0	7,4	6,9	6,2	68	10	107	69	49	6,4	5,9	267
5078198	Atlas	8,0	7,5	6,8	7,0	8,3	66	10	106	89	57	6,6	6,1	270
5078200	Audit *	7,7	7,4	7,7	7,5	7,9	66	15	106	89	64	7,4	7,2	250
5078898	Salamanca	6,9	7,2	7,5	7,0	7,5	66	12	106	82	59	7,2	6,7	243
5078822	Gambit	7,6	7,5	7,5	7,3	8,6	68	12	107	93	53	6,1	5,2	264
5080238	Eso *	7,2	7,5	7,5	7,4	7,6	67	12	106	89	56	6,2	5,7	240
5082187	Abarth	7,4	8,7	6,5	6,8	7,5	64	13	105	76	56	6,8	6,7	243
5088873	Astronaute *	7,3	7,0	7,7	7,0	7,5	66	13	106	80	56	6,8	6,6	253
5082225	Impuls *	8,3	7,5	7,5	8,6	8,8	67	9	107	87	60	6,6	6,6	265
5088730	Boxer	6,2	7,4	6,5	6,8	7,9	67	10	106	80	61	7,5	6,8	262
5090721	Trendy	6,3	7,5	7,5	6,3	7,8	65	12	105	81	56	6,7	6,2	248
5093100	Lump	7,7	6,0	7,4	7,3	7,8	67	12	107	83	56	6,9	6,1	227
	Počet pokusů	4	2	2	3	9	10	10	10	10	10	8	10	10