

Seznam doporučených odrůd cukrovky pro rok 2016

LIST OF RECOMMENDED SUGAR BEET VARIETIES IN CZECH REPUBLIC FOR 2015

V roce 2015 bylo pro Seznam doporučených odrůd zkoušeno 39 odrůd na osmi lokalitách. Do konečného zpracování byly zařazeny všechny lokality, ale výsledky z lokality Lutín byly vyhodnoceny odděleně pro vysoký výskyt bádátka řepného.

Setí proběhlo za příznivých klimatických podmínek koncem března až začátkem dubna. Jarní zásoba vláhy přispěla k včasnému a rovnoměrnému vzcházení cukrovky. V květnu a červnu, které byly ještě na většině lokalit teplotně v normálu, začal narůstat srážkový deficit. Napršelo v průměru 70 % normálu, a to často během několika málo dní. Červenec a srpen již byly teplotně nad dlouhodobým normálem a srážky na většině lokalit nebyly téměř žádné, nebo spadly v malých dávkách během srpna. Na všech lokalitách docházelo k silnému vadnutí chrástu, až zasychání listů. Ke konci srpna, kdy se přece jen objevilo na většině lokalit větší množství srážek, často však přívalových, docházelo k regeneraci chrástu. Ani počasí v září a říjnu nepřineslo žádné významné změny, bylo opět teplo s minimálními srážkami. Sklizeň proběhla za příznivých podmínek v říjnu. Průběh počasí v roce 2015 měl za následek značný pokles výnosu bulev oproti předchozímu roku, a to v průměru o 20 t.ba⁻¹, cukernatost vzrostla o 1,5 %. Podíl odrůd se speciální tolerancí byl okolo 30 % a zastoupení odrůd N, NV a NC typu bylo v sortimentu téměř shodné.

Tab. 1. Přehled pokusných lokalit v roce 2015

Zkratka	Lokalita	Instituce zodpovědná za pokus	Pokusy založeny v letech	Okres	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota t ₃₀ (°C)	Průměrný roční úhrn srážek s ₃₀ (mm)	Půdní typ a půdní druh*	Datum setí	Datum sklizně
BY	Bystřice	ZS Nechanice	2008–2015	JC	310	7,8	760	HMm-h	26. 3.	13. 10.
CAS	Čáslav	ÚKZÚZ	2003–2015	KH	260	8,9	555	ČMh-h	28. 3.	1. 10.
KC	Kočí	SESVanderHave	2003–2015	CR	280	9,2	625	ČMm-h	25. 3.	2. 10.
LT	Lutín	Strube	2003–10, 2013–15	OL	226	8,6	502	ČMm-jh	10. 4.	22. 10.
PJA	Pusté Jakartice	ÚKZÚZ	2003–11, 2013–15	OP	295	8,3	584	HMI-h	30. 3.	3. 11.
VER	Věrovany	ÚKZÚZ	2003–09, 2011–15	OL	207	8,7	502	ČMh-h	8. 4.	26. 10.
VB	Vrbovec	Strube	2013, 2015	ZN	226	8,8	456	HMm-ph	30. 3.	3. 11.
VR	Všestary	ZS Nechanice	2010–2015	HK	260	8,5	630	ČMh-h	26. 3.	7. 10.

* Genetický půdní typ a subtyp: ČMm – černoze typická, ČMh – černoze hnědozemní, HMm – hnědoze typická, HMI – hnědoze luvizemní; Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti a hloubky): ph – písčitohlinitá půda (střední), h – hlinitá půda (střední), jh – jílovitohlinitá půda (těžká).



Seznam doporučených odrůd cukrovky

Seznam doporučených odrůd vydává Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ) ve spolupráci se Svazem pěstitelů cukrovky Čech, v souladu s ustanovením § 38 zákona č. 219/2003 Sb. (Zákon o oběhu osiva a sadby a o změně některých zákonů), a to na základě pověření Ministerstva zemědělství České republiky. Na spolupráci se dále finančně i odborně podílel Svaz pěstitelů cukrovky Moravy a Slezska, cukrovarnické společnosti a osivařské firmy.

Odrůdy jsou do zkoušek zařazeny po registraci v České republice na základě žádosti žadatele.

Seznam doporučených odrůd cukrovky zahrnuje výsledky osmi pokusů s registrovanými odrůdami cukrové řepy prováděnými ÚKZÚZ a Svazem pěstitelů cukrovky Čech, které byly založeny na vybraných lokalitách podle požadavku pěstitelů a cukrovarnického průmyslu (tab. I.).

Pro získání podrobnějších informací o hospodářských vlastnostech jednotlivých odrůd cukrové řepy – i s ohledem na rozdílné půdní a klimatické podmínky v rámci rozhodujících oblastí pěstování cukrovky v České republice – byl počet zkušebních lokalit v roce 2015 vyšší, než je nezbytně nutné pro registraci odrůdy, obdobně jako v předchozích letech.

Metodika zkoušení

V pokusech byly sledovány a následně vyhodnoceny nejdůležitější hospodářské vlastnosti 39 odrůd. Odrůdy jsou rozděleny do tabulek podle tolerance, a tak jsou i hodnoceny.

Ve výsledkových tabulkách jsou odrůdy řazeny sestupně podle výsledků (tab. III. a IV.) nebo podle hodnoty indexu (tab. V. až IX.). Výjimkou je tabulka s hodnocením listových

Tab. II. Výskyt komplexu listových skvrnitostí před sklizní v roce 2015 (stupnice 9–1*)

Odrůda	Lokality						
	BY	CAS	KC	PJA	VB	VER	VR
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII							
Alpaca	8,3	7,7	8,0	7,0	3,3	6,0	8,3
Amulet	7,7	8,0	8,3	7,3	4,0	6,3	7,7
Brian	7,7	8,0	6,7	7,7	5,0	6,3	8,3
BTS 540	7,0	8,3	7,0	7,0	3,3	5,3	7,0
BTS 680	8,3	8,0	8,0	8,3	4,7	6,0	9,0
BTS 710	6,3	8,3	7,7	7,7	2,7	6,7	7,7
Courlis	7,7	7,3	7,3	6,0	4,7	6,7	8,3
Drake	8,3	7,7	8,0	6,3	4,0	6,7	7,7
Expert	7,7	8,0	7,3	7,0	3,7	6,3	7,0
Gallant	8,3	8,0	8,0	7,3	4,3	5,7	8,3
Gellert	7,0	8,0	7,7	7,0	5,0	5,7	7,7
Gorilla	7,0	8,3	8,0	6,3	3,7	6,7	7,7
Hynek	7,0	8,0	7,0	7,5	5,0	6,0	7,7
Jagger	6,3	8,0	7,7	7,3	5,0	6,7	7,0
Labonita KWS	7,0	7,0	7,3	7,0	2,7	5,0	7,7
Mesange	8,3	8,0	7,3	7,7	4,3	5,7	8,3
Monsun	8,3	8,0	8,0	7,3	4,0	6,0	9,0
Natura KWS	9,0	7,3	7,7	6,7	4,0	5,3	9,0
Oceanite	8,3	8,0	7,0	7,0	4,3	6,0	7,0
Picobella KWS	6,3	8,0	7,3	7,7	4,3	6,0	8,3
Raptor	6,3	8,0	7,3	6,0	4,0	6,3	8,3
SY Apel	7,0	7,7	7,3	7,0	3,3	6,7	8,3
SY Belana	8,3	8,3	7,7	7,0	4,7	6,3	8,3
SY Marvin	8,3	8,0	6,3	5,7	2,7	5,0	6,3
Terranova KWS	7,7	7,7	8,0	8,0	4,3	6,0	7,7
Varios	7,0	8,0	7,7	7,7	4,7	6,7	9,0
Victor	7,0	8,0	7,7	6,3	4,3	6,0	8,3
Průměr	7,5	7,9	7,5	7,1	4,1	6,1	8,0
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII							
Poseidon	7,7	8,3	7,3	8,0	4,7	7,7	9,0
ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁĎÁTKU ŘEPNÉMU							
BTS 555	7,0	8,0	7,0	7,3	2,7	6,3	8,3
Cactus	7,0	8,0	7,3	6,5	4,0	5,7	6,3
Doctor	7,0	7,3	7,3	7,3	3,7	6,0	6,3
Gregorius	8,3	8,0	8,0	7,3	3,3	6,7	8,3
Charly	5,7	7,7	6,7	6,7	3,7	5,7	7,7
Panorama KWS	7,7	8,3	8,0	7,3	4,0	6,3	7,7
Presley	7,0	7,7	7,3	7,3	3,7	6,0	7,7
SY Kultura	7,7	8,0	7,3	6,7	3,7	6,0	8,3
Toleranza KWS	7,0	7,7	7,3	6,3	4,0	6,7	9,0
Vitalina KWS	9,0	7,7	7,7	6,7	4,0	5,7	6,3
Xanadu	7,7	8,0	8,3	6,7	4,3	6,3	9,0
Průměr	7,4	7,9	7,5	6,9	3,7	6,1	7,7

* Hodnota 9 představuje nejpříznivější a hodnota 1 nejméně příznivý projev.

Tab. III. Výnos polarizačního cukru v roce 2015 v relativních hodnotách

Odrůda	Lokalita							Průměr	
	BY	CAS	KC	PJA	VB	VER	VR	(% rel.)	(t.ha ⁻¹)
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII									
BTS 710	112,1	104,3	109,7	98,9	112,6	104,8	107,1	107,6	17,3
BTS 680	98,1	107,5	102,3	99,3	106,9	103,0	108,0	103,8	16,7
Natura KWS	103,5	105,5	108,8	95,2	105,1	103,7	100,4	103,7	16,7
Picobella KWS	101,7	107,2	105,5	102,1	99,3	99,2	108,3	103,3	16,6
Terranova KWS	98,8	102,1	106,6	100,2	103,2	102,5	107,8	103,1	16,6
Amulet	101,7	98,1	102,9	105,6	107,4	100,3	102,3	102,6	16,5
Gorilla	105,1	99,7	104,0	111,3	91,4	102,5	107,1	102,3	16,5
Alpaca	98,8	104,6	98,1	104,0	98,4	106,6	103,0	101,7	16,4
Jagger	99,3	105,4	95,0	104,6	101,1	104,3	101,6	101,4	16,3
BTS 540	104,0	103,4	105,7	95,3	97,2	102,2	99,0	101,2	16,3
Labonita KWS	107,8	101,8	108,2	92,3	94,7	97,9	103,2	101,1	16,3
Raptor	97,7	99,2	96,1	110,1	103,9	101,5	102,2	101,1	16,3
Mesange	96,4	100,2	100,5	106,4	99,9	106,6	98,8	101,0	16,2
SY Marvin	104,6	105,4	98,4	95,0	98,2	98,7	103,9	100,8	16,2
Varios	99,5	101,2	108,0	96,9	98,3	101,0	99,0	100,7	16,2
Drake	98,6	99,7	100,8	102,4	101,4	102,0	97,9	100,4	16,1
Gallant	95,3	96,1	99,5	100,3	100,8	99,9	104,6	99,5	16,0
Gellert	103,6	100,3	99,1	99,7	93,7	99,0	95,9	98,6	15,9
Brian	98,6	94,9	95,3	104,1	98,9	97,9	99,6	98,2	15,8
SY Apel	96,8	103,2	100,4	94,8	92,9	96,4	97,2	97,4	15,7
Courlis	101,1	96,6	94,8	95,1	103,9	95,1	92,1	97,3	15,6
Hynek	99,6	96,6	92,6	100,2	101,6	98,6	89,9	97,0	15,6
Oceanite	100,1	90,3	94,8	96,6	102,7	95,6	96,6	96,8	15,6
Monsun	95,5	97,9	96,2	92,2	98,9	97,9	93,1	96,2	15,5
Victor	96,0	94,5	89,5	103,8	97,4	101,0	90,6	95,8	15,4
Expert	97,2	97,6	90,3	106,3	96,6	91,4	93,2	95,6	15,4
SY Belana	88,6	86,8	97,1	87,4	93,7	90,0	97,4	91,8	14,8
Prům. abs. (t.ha ⁻¹)	16,9	16,7	16,9	11,3	19,3	16,1	15,5		16,1
MD 0,05 (%)	7,3	8,0	6,4	10,7	8,6	7,1	9,9	4,3	0,7
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII									
Poseidon	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	14,0
Prům. abs. (t.ha ⁻¹)	14,7	13,9	14,7	9,6	16,4	14,7	14,3		14,0
MD 0,05 (%)	8,4	9,7	7,3	12,6	10,1	7,8	10,7	–	–
ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁDÁTKU ŘEPNÉMU									
Panorama KWS	110,8	111,7	108,3	103,3	98,0	108,1	110,4	107,3	17,3
Toleranza KWS	100,8	107,4	104,1	101,0	102,6	104,0	102,6	103,4	16,7
BTS 555	100,9	104,5	104,1	106,3	99,2	104,3	105,0	103,3	16,7
Doctor	103,4	102,6	96,9	103,9	107,7	100,9	104,3	102,8	16,6
Presley	101,3	95,2	102,2	101,8	106,3	98,3	99,2	100,6	16,2
Charly	100,0	102,2	101,1	105,4	100,0	99,3	90,3	99,6	16,1
Vitalina KWS	97,7	100,1	101,7	92,3	105,0	95,4	99,1	99,2	16,0
Gregorius	98,5	98,4	97,7	100,5	96,5	97,9	100,1	98,4	15,9
Cactus	97,9	94,3	96,7	99,2	101,2	96,1	99,6	97,8	15,8
Xanadu	96,6	91,2	91,7	91,6	92,5	95,8	98,5	94,0	15,2
SY Kultura	92,1	92,4	95,5	94,7	91,0	99,9	90,7	93,7	15,1
Prům. abs. (t.ha ⁻¹)	16,5	17,6	17,4	11,0	18,5	16,4	15,6		16,1
MD 0,05 (%)	7,4	7,7	6,2	11,0	9,0	7,0	9,8	3,9	0,6

skvritostí před sklizní (tab. II.), ve které jsou odrůdy řazeny abecedně. Maximální a minimální hodnoty jsou v tabulkách vyznačeny tučným písmem.

Založení pokusů

Pokusy s cukrovkou byly založeny v neúplných blocích typu α design. Pokusné parcely měly tyto parametry:

- plocha parcely 10,0 m²,
- šířka parcely 1,35 m,
- délka parcely 7,41 m,
- počet rostlin na parcele 90 ks,
- počet řádků na parcele 3,
- počet opakování 3,
- vzdálenost rostlin v řádku 0,25 m,
- vzdálenost řádků 0,45 m.

Agrotechnika pokusů

Agrotechnika pokusů pro SDO vychází z platných agrotechnických zásad, které jsou používány ÚKZÚZ v pokusech pro registraci nových odrůd. Do pokusů pro SDO bylo použito osivo cukrovky odebrané z partií určených k prodeji konečným uživatelům.

Osivo bylo mořeno přípravkem Cruiser Force SB, následná ochrana proti škůdcům a plevelům byla provedena registrovanými přípravky.

Všechny pokusy byly jednotně ošetřeny proti komplexu listových skvritostí na začátku července přípravkem Sfera 535 SC v dávce 0,3 l.ha⁻¹, druhé ošetření bylo provedeno přípravkem Eminent 125 ME v dávce 0,8 l.ha⁻¹ nejpozději třicet dní po prvním ošetření.

Sklizeň pokusů

Termíny sklizně byly v roce 2015 stanoveny na období od konce září do začátku listopadu (tab. I.). Sklizeny byly celé pokusné parcely, nesklizené nebo propadlé kořeny se dosbíraly ručně.

Výskyt háďátka řepného na lokalitách pokusů pro SDO je uveden v tab. XI., výsky háďátka na lokalitě Lutín, zamořené nematody, uvádí tab. XII.

Sledované znaky

Komplex listových skvrnitostí – cercosporiové listové skvrnitosti řepy / skvrnatičky řepné (*Cercospora beticola*) a ramulariové listové skvrnitosti řepy / větveňatky řepné (*Ramularia beticola*) – hodnocení se provádělo v ohnisku choroby ve třech termínech (15. 7., 15. 8. a před sklizní) bonitační stupnicí 9–1 podle metodiky ÚKZÚZ (tab II.).

VK – Výnos kořene (%) – je uveden v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd.

C – Cukernatost (%) – byla stanovena v laboratoři Syngenta Semčice na polarimetru Sucromat analyzátoru Betalyser. Je uvedena v relativních procentech k průměru všech zkoušených odrůd.

PC – Výnos polarizačního cukru (%) – je vypočten podle vzorce:

$$PC = \frac{C \cdot VK}{100}$$

Výnos polarizačního cukru je uveden v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd (tab. III.).

R – Výťažnost bílého cukru (rafinády) (%) – je stanovena podle Reinefelda, výpočtem podle vzorce:

$$R = C - [0,343(Na + K) + 0,094\alpha N + 0,29]$$

Výťažnost bílého cukru (rafinády) je uvedena v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd cukrové řepy (tab. IV.).

Tab. IV. Výťažnost bílého cukru (rafinády) v roce 2015 v relativních hodnotách

Odrůda	Lokality							Průměr	
	BY	CAS	KC	PJA	VB	VER	VR	(% rel.)	(% abs.)

ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII

Amulet	105,6	105,6	108,4	102,9	108,7	107,3	106,9	106,4	18,4
Jagger	105,3	105,4	107,3	103,1	106,8	103,7	106,5	105,4	18,2
Hynek	104,9	104,6	106,3	102,0	105,7	105,7	103,6	104,6	18,1
Drake	104,3	106,2	106,5	103,4	103,9	104,2	102,9	104,5	18,0
Courlis	104,7	104,2	106,0	101,3	104,2	105,6	104,8	104,3	18,0
Expert	103,2	104,6	105,4	101,4	106,7	106,0	103,3	104,3	18,0
Victor	103,6	104,4	106,1	102,2	102,7	105,7	104,4	104,1	18,0
Gellert	105,0	104,9	104,1	103,0	103,2	104,9	102,7	104,0	17,9
Alpaca	103,7	104,6	103,5	101,7	105,0	102,1	105,3	103,7	17,9
Oceanite	102,9	103,7	104,1	102,5	106,4	102,7	103,3	103,6	17,9
Raptor	99,5	103,2	103,4	102,4	105,0	103,4	101,0	102,6	17,7
Brian	103,2	101,3	104,4	100,9	103,1	101,0	99,9	101,9	17,6
Picobella KWS	100,9	100,4	99,6	100,8	100,3	101,7	100,2	100,6	17,4
Natura KWS	98,1	97,4	99,2	98,0	101,5	101,0	100,0	99,3	17,1
Mesange	98,3	98,1	98,9	97,0	98,9	98,8	100,2	98,6	17,0
BTS 540	98,9	100,1	96,2	99,5	97,4	98,1	97,9	98,3	17,0
Varios	97,6	97,4	98,6	100,0	96,1	96,4	96,2	97,5	16,8
Gorilla	98,4	97,5	94,1	98,1	99,1	96,9	94,3	96,9	16,7
Monsun	96,2	96,4	94,8	97,7	96,3	96,5	98,4	96,6	16,7
Terranova KWS	96,2	95,1	97,6	98,3	95,5	97,1	95,8	96,5	16,7
Gallant	98,2	96,0	94,5	99,0	93,9	95,5	96,8	96,3	16,6
BTS 710	97,4	93,3	94,9	97,6	93,4	96,1	99,2	96,0	16,6
SY Belana	94,8	95,0	93,5	97,5	95,4	95,0	98,8	95,7	16,5
SY Marvin	95,7	97,4	93,6	98,4	92,2	93,9	96,2	95,4	16,5
Labonita KWS	95,7	94,6	94,2	96,6	92,5	96,1	95,7	95,1	16,4
SY Apel	94,4	96,1	92,8	98,2	89,1	92,9	93,6	94,0	16,2
BTS 680	93,5	92,6	92,1	96,3	97,0	91,5	92,2	93,7	16,2
Prům. abs. (%)	16,6	18,0	16,6	19,6	16,4	16,9	16,7		17,3
MD 0,05 (%)	2,8	3,0	2,3	2,3	3,6	3,4	5,6	1,7	0,3

ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII

Poseidon	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	17,3
Prům. abs. (%)	16,8	18,3	16,6	19,9	16,6	16,6	16,4		17,3
MD 0,05 (%)	2,8	2,9	2,3	2,3	3,5	3,5	5,7	–	–

ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁDÁTKU ŘEPNÉMU

BTS 555	102,9	102,8	103,4	103,8	105,3	102,4	109,0	104,2	17,8
Cactus	102,0	100,5	101,1	101,8	102,5	103,5	103,5	102,1	17,5
Doctor	103,6	99,8	101,7	100,8	101,6	104,7	102,5	102,1	17,5
Gregorius	99,7	102,5	102,1	102,2	101,4	99,8	103,0	101,6	17,4
Charly	100,9	102,5	102,2	99,9	103,0	101,7	99,7	101,4	17,4
Panorama KWS	99,8	101,0	102,9	101,4	103,0	100,8	100,0	101,3	17,3
Presley	102,1	98,2	100,2	101,5	101,7	102,5	101,3	101,0	17,3
SY Kultura	99,3	99,9	99,6	97,6	98,9	97,8	99,1	98,9	16,9
Toleranza KWS	96,8	95,5	95,3	96,2	97,5	98,0	98,3	96,8	16,6
Vitalina KWS	95,3	98,7	95,2	98,5	93,1	94,9	92,8	95,6	16,4
Xanadu	97,5	98,6	96,3	96,4	91,9	93,9	90,8	95,1	16,3
Prům. abs. (%)	16,4	17,8	16,6	19,3	16,2	16,9	16,5		17,1
MD 0,05 (%)	2,8	3,0	2,3	2,4	3,6	3,4	5,7	1,9	0,3

LISTY CUKROVARNICKÉ a ŘEPAŘSKÉ

Tab. V. Přehled hodnocených znaků v roce 2015 v relativních hodnotách, průměr 7 lokalit (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Firma*	Registrowána	Typ tolerance	Typ	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. cukru	Výtěžnost	Výnos bílého cukru	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII										
Amulet	SESVanderHave	2013	RI	NC	97,4	104,9	102,6	106,4	104,1	103,2
BTS 710	Betaseed / VP Agro	2015	RICE	NV-V	111,0	97,1	107,6	96,0	106,5	102,6
Jagger	Strube	2015	RI	NC	97,4	104,0	101,4	105,4	102,9	102,4
Alpaca	SESVanderHave	2013	RICE	N	98,8	102,6	101,7	103,7	102,9	102,0
Natura KWS	KWS	2013	RICE	N-NV	104,3	99,2	103,7	99,3	103,9	101,7
Picobella KWS	KWS	2015	RICE	N-NV	102,1	101,0	103,3	100,6	102,8	101,6
Drake	Syngenta	2015	RI	N	97,1	103,3	100,4	104,5	101,6	101,6
Raptor	SESVanderHave	2011	RI	NC	99,2	101,8	101,1	102,6	102,1	101,4
Terranova KWS	KWS	2013	RI	NV-V	106,4	97,0	103,1	96,5	102,5	100,6
Gellert	Strube	2013	RI	NC	95,4	103,1	98,6	104,0	99,5	100,5
Gorilla	SESVanderHave	2015	RI	NV	105,0	97,0	102,3	96,9	102,2	100,3
Mesange	Fl. Desprez / Selgen	2015	RI	NC-C	102,5	98,1	101,0	98,6	101,7	100,2
Courlis	Fl. Desprez / Selgen	2013	RI	N	93,7	103,6	97,3	104,3	98,0	99,9
Hynek	Strube	2014	RI	NC	93,4	103,6	97,0	104,6	97,8	99,9
Brian	Strube	2015	RICE	N	97,4	100,6	98,2	101,9	99,5	99,8
BTS 540	Betaseed / VP Agro	2015	RI	N	101,5	99,8	101,2	98,3	99,7	99,8
BTS 680	Betaseed / VP Agro	2015	RICE	NV-V	108,0	95,7	103,8	93,7	101,6	99,8
Varios	Maribo	2015	RICE	N	102,3	98,6	100,7	97,5	99,8	99,5
Oceanite	Fl. Desprez / Selgen	2013	RI	NC	93,8	103,0	96,8	103,6	97,5	99,5
Expert	SESVanderHave	2009	RI	C	92,5	103,0	95,6	104,3	96,8	99,2
Victor	Strube	2006	RICE	N	92,5	103,1	95,8	104,1	96,8	99,2
Labonita KWS	KWS	2011	RI	NV	105,0	96,8	101,1	95,1	99,5	99,1
SY Marvin	Syngenta	2011	RI	NV	103,9	96,9	100,8	95,4	99,0	98,8
Gallant	Maribo Seed	2012	RICE	NV	102,2	97,4	99,5	96,3	98,4	98,6
Monsun	Syngenta	2012	RICE	NV	98,7	97,6	96,2	96,6	95,3	97,0
SY Apel	Maribo	2011	RICE	NV	102,7	95,4	97,4	94,0	95,9	97,0
SY Belana	Syngenta	2010	RICE	NC	95,8	95,9	91,8	95,7	91,7	94,8
MD 0,05 (%)					4,7	1,4	4,3	1,7	4,3	Počet pok.
Průměr v absolutních hodnotách					84,8	19,2	16,1	17,3	14,5	7
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII										
Poseidon	Maribo	2010	RICERK	N	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Průměr v absolutních hodnotách					73,6	19,3	14,0	17,3	12,6	
ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁDÁTKU ŘEPNÉMU										
Panorama KWS	KWS	2013	RINEM	NV	107,2	100,1	107,3	101,0	108,2	104,1
Toleranza KWS	KWS	2015	RICENEM	NV	101,7	101,6	103,4	102,1	103,9	102,3
BTS 555	Betaseed / VP Agro	2015	RINEM	N-NV	101,3	101,6	103,3	102,1	103,8	102,2
Doctor	SESVanderHave	2015	RINEM	NV	101,7	101,1	102,8	101,3	103,0	101,8
Vitalina KWS	KWS	2012	RINEM	N	96,0	103,3	99,2	104,2	99,9	100,9
Presley	Strube	2013	RINEM	N-NV	101,6	98,7	100,6	98,9	100,8	100,0
Gregorius	Maribo Seed	2013	RINEM	N	96,7	101,7	98,4	101,6	98,3	99,6
Cactus	SESVanderHave	2013	RINEM	N	96,6	101,2	97,8	101,4	98,1	99,3
Charly	Strube	2010	RINEM	NC	103,4	96,6	99,6	95,1	98,2	98,3
SY Kultura	Syngenta	2010	RINEM	NC	95,8	97,8	93,7	96,8	92,7	95,8
Xanadu	Maribo	2010	RICENEM	N	98,0	96,4	94,0	95,6	93,1	95,8
MD 0,05 (%)					4,3	1,4	3,9	1,9	4,1	Počet pok.
Průměr v absolutních hodnotách					85,4	19,1	16,1	17,1	14,4	7

* Seznam doporučených odrůd cukrovky obsahuje údaje o zástupci v ČR a udržovateli, zde uvádíme pouze orientační údaj.

Tab. VI. Dvouleté výsledky 2014 a 2015 v relativních hodnotách (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. c.	Výtěžnost	Výnos bíl. c.	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII						
Amulet	97,5	104,3	101,9	105,7	103,2	102,7
Alpaca	98,7	102,7	101,6	103,5	102,6	101,9
Gellert	96,8	103,6	100,4	104,6	101,4	101,6
Natura KWS	104,5	98,9	103,5	98,9	103,5	101,5
Raptor	98,3	102,4	100,8	103,3	101,8	101,4
Hynek	96,0	103,6	99,8	104,6	100,8	101,3
Courlis	95,7	102,5	98,2	103,1	98,9	100,0
Oceanite	95,7	102,5	98,1	103,1	98,7	100,0
Terranova KWS	104,9	96,9	101,5	96,4	100,9	99,8
Expert	94,2	102,4	96,6	103,5	97,7	99,4
Gallant	102,1	98,3	100,5	97,4	99,6	99,3
SY Marvin	103,0	97,8	100,8	96,6	99,4	99,2
Victor	92,5	103,3	95,7	104,0	96,5	99,1
SY Apel	103,5	96,3	99,7	95,2	98,6	98,4
Labonita KWS	102,7	97,0	99,3	95,4	97,8	98,2
Monsun	99,2	98,3	97,5	97,5	96,7	97,9
SY Belana	97,4	97,6	95,1	97,1	94,7	96,7
MD 0,05 (%)	4,3	1,1	4,2	1,3	4,3	Pok./rok
Průměr abs. h.	104,3	17,7	18,5	16,0	16,7	6/2017
Průměr abs. h.	84,8	19,2	16,1	17,3	14,5	7/2015

ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII

Poseidon	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Průměr abs. h.	91,8	17,7	16,6	16,2	14,9	6/2014
Průměr abs. h.	73,6	19,3	14,0	17,3	12,6	7/2015

ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁDÁTKU ŘEPNÉMU

Panorama KWS	106,0	100,8	106,9	101,6	107,9	104,1
Vitalina KWS	98,2	102,9	101,0	103,5	101,5	101,5
Cactus	97,2	101,9	99,1	102,3	99,6	100,2
Presley	102,3	98,1	100,8	97,9	100,6	99,7
Charly	103,1	97,7	100,6	96,8	99,7	99,3
Gregorius	94,1	101,8	95,7	101,9	95,9	98,4
SY Kultura	98,4	98,7	97,0	97,8	96,1	97,7
Xanadu	98,9	97,6	96,4	96,9	95,6	97,3
MD 0,05 (%)	4,1	1,2	4,0	1,8	4,2	Pok./rok
Průměr abs. h.	105,6	17,4	18,3	15,6	16,5	6/2017
Průměr abs. h.	85,4	19,1	16,1	17,1	14,4	7/2015

Tab. VII. Tříleté výsledky 2013 až 2015 v relativních hodnotách (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. c.	Výtěžnost	Výnos bíl. c.	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII						
Amulet	98,3	104,5	102,8	105,9	104,3	103,2
Gellert	98,0	103,8	101,8	105,0	103,0	102,5
Alpaca	99,5	102,8	102,4	103,7	103,4	102,3
Raptor	99,2	102,7	102,0	103,7	103,1	102,2
Oceanite	96,7	102,8	99,5	103,7	100,3	100,9
Courlis	94,8	102,9	97,7	103,9	98,6	100,0
Terranova KWS	104,7	97,3	101,7	96,7	101,1	99,9
Expert	94,9	102,5	97,4	103,7	98,6	99,9
SY Marvin	103,6	98,2	101,7	97,1	100,5	99,9
Gallant	101,7	98,9	100,7	98,1	99,9	99,6
Victor	93,3	103,0	96,2	104,0	97,2	99,4
Labonita KWS	103,6	97,5	100,9	96,1	99,5	99,2
SY Apel	104,1	96,3	100,1	95,2	99,0	98,6
Monsun	99,9	98,5	98,5	97,6	97,6	98,4
SY Belana	97,6	98,0	95,8	97,8	95,6	97,0
MD 0,05 (%)	4,5	1,3	4,3	1,6	4,3	Pok./rok
Průměr abs. h.	90,7	18,3	16,5	16,4	14,8	7/2013
Průměr abs. h.	104,3	17,7	18,5	16,0	16,7	6/2014
Průměr abs. h.	84,8	19,2	16,1	17,3	14,5	7/2015

ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII

Poseidon	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MD 0,05 (%)	3,6	1,1	3,7	1,1	3,6	Pok./rok
Průměr abs. h.	77,7	18,7	14,5	16,8	13,0	7/2013
Průměr abs. h.	91,8	17,7	16,6	16,2	14,9	6/2014
Průměr abs. h.	73,6	19,3	14,0	17,3	12,6	7/2015

ODRŮDY ODOLNÉ PROTI HÁDÁTKU ŘEPNÉMU

Panorama KWS	103,5	101,3	104,9	102,1	105,8	103,2
Vitalina KWS	99,2	102,6	101,7	102,9	101,9	101,7
Cactus	98,3	101,8	100,2	102,2	100,6	100,7
Presley	101,9	97,8	100,0	97,5	99,7	99,2
Charly	103,0	97,5	100,3	96,8	99,6	99,2
Gregorius	94,7	101,6	96,3	101,9	96,6	98,7
Xanadu	99,5	98,2	97,6	97,6	97,0	98,1
MD 0,05 (%)	4,4	1,2	4,3	1,5	4,2	Pok./rok
Průměr abs. h.	90,4	18,3	16,4	16,4	14,7	7/2013
Průměr abs. h.	105,6	17,4	18,3	15,6	16,5	6/2014
Průměr abs. h.	85,4	19,1	16,1	17,1	14,5	7/2015

VR – Výnos bílého cukru (rafinády) (%) – vypočte se podle vzorce:

$$VR = \frac{R \cdot VK}{100}$$

Výnos bílého cukru je uveden v rel. procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd.

INDEX je relativní vyjádření parametru odrůdy k průměru všech zkoušených odrůd a vypočte se podle vzorce:

$$INDEX = \frac{VK + C + R + VR}{4}$$

kde: VK – výnos kořene (% rel.),
C – cukernatost (% rel.),

Tab. VIII. Přehled hodnocených znaků v roce 2015 v relativních hodnotách na lokalitě zamořené nematody – Lutín (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. cukru	Výtěžnost	Výnos bílého cukru	INDEX
Panorama KWS*	112,6	99,4	112,0	99,8	112,3	106,0
Toleranza KWS*	108,3	101,8	110,2	101,7	110,3	105,5
Doctor*	108,2	101,5	109,8	101,6	110,0	105,3
Cactus*	107,7	101,7	109,5	101,7	109,4	105,1
BTS 555*	109,7	100,2	110,0	99,5	109,2	104,7
BTS 540	104,4	103,6	108,1	102,9	107,4	104,6
Natura KWS	110,2	98,6	108,8	98,7	108,9	104,1
Drake	101,7	103,4	105,3	104,6	106,4	104,0
Amulet	101,0	103,7	104,8	105,0	106,2	104,0
Gregorius*	104,3	102,0	106,3	101,8	106,2	103,6
Vitalina KWS*	100,6	103,5	104,0	103,9	104,4	103,1
Picobella KWS	101,5	101,9	103,5	101,8	103,4	102,1
Presley*	107,2	98,1	105,3	97,7	104,9	102,0
Raptor	102,1	100,6	102,9	101,3	103,4	101,9
Gorilla	107,7	97,0	104,5	97,3	104,8	101,7
Alpaca	98,6	102,2	100,9	103,6	102,3	101,7
Oceanite	97,8	103,1	100,9	103,9	101,8	101,7
Jagger	97,0	103,3	100,3	104,6	101,6	101,7
SY Kultura*	101,0	102,2	103,2	101,0	101,9	101,5
BTS 710	107,4	97,0	104,2	96,5	103,6	101,1
Gellert	96,4	103,2	99,5	103,9	100,2	101,0
BTS 680	107,4	97,4	104,7	95,9	103,2	101,0
Charly*	104,6	97,2	101,7	96,3	100,8	99,7
Terranova KWS	100,9	97,9	98,8	97,8	98,7	98,9
Hynek	88,7	104,7	93,1	106,0	94,3	98,4
Varios	94,0	101,4	95,5	101,6	95,6	98,2
Courlis	92,9	102,0	94,9	102,3	95,2	98,1
Victor	91,8	102,1	93,7	102,8	94,2	97,7
SY Apel	101,7	96,1	97,8	95,5	97,1	97,6
Brian	96,5	98,4	94,9	99,4	95,9	97,6
Labonita KWS	98,9	97,5	96,5	96,7	95,7	97,2
SY Marvin	98,9	96,2	95,1	95,2	94,0	96,1
Expert	84,8	103,5	88,0	104,8	89,2	95,6
Gallant	96,1	96,0	92,3	94,7	91,0	94,4
Xanadu*	99,2	93,9	93,2	92,4	91,8	94,3
SY Belana	92,6	97,3	89,9	97,2	89,9	94,2
Poseidon**	84,3	101,8	85,9	102,0	86,2	93,6
Mesange	91,9	94,2	86,4	94,1	86,5	91,7
Monsun	89,3	93,9	83,6	92,3	82,1	89,4
MD 0,05 (%)	9,6	2,9	10,1	3,2	10,0	Počet pok. / rok
Průměr v abs. hodn.	79,2	20,4	16,1	18,9	15,0	1/2015

* Odrůdy odolné k háďátku řepnému, ** odrůda tolerantní k riziktonii.



R – výtěžnost bílého cukru/rafinády (% rel.),

VR – výnos bílého cukru (% rel.).

Metoda „**αdesign**“ je pokusnická metoda uspořádání pokusných členů, která spolu s adekvátní biomerickou analýzou umožňuje citlivěji eliminovat působení vlivu půdní heterogenity.

„**MD 0,05**“ tzv. minimální diference na hladině významnosti $P = 0,05$. O tuto hodnotu se musí jednotlivé odrůdy v hodnoceném znaku minimálně lišit, aby byl jejich rozdíl statisticky významný.

U znaku, který je **hodnocen bodovou stupnicí** (komplex listových skvrnitostí), představuje hodnota 9 nejpříznivější a hodnota 1 nejméně příznivý projev. Hodnota 0 pak znamená, že se sledovaná choroba na pokusném místě nevyskytla.

Přetištěno z publikace ÚKZÚZ (1) se svolením autorů (redakčně upraveno, kráceno).

Úvod, souhrn: Lenka Hakaufová

Souhrn

Do seznamu doporučených odrůd bylo v roce 2015 zařazeno 39 odrůd cukrové řepy. Do pokusů bylo použito výhradně osivo namořené insekticidem Cruiser Force. Průběh počasí byl odlišný od předchozích ročníků, zpočátku vcelku příznivé podmínky pro růst cukrovky, od června trvaly extrémně vysoké teploty bez srážek, což se negativně projevilo na hmotnosti bulev.

Seznam doporučených odrůd zveřejňuje každý rok ÚKZÚZ na základě pověření Ministerstva zemědělství ČR. Podílejí se Svazy pěstitelů cukrovky, cukrovarnické společnosti a osivářské firmy. Zkoušení navazuje na systém Společného zkoušení registrovaných odrůd cukrové řepy (existující od roku 1993). Hodnotí se výskyt listových chorob, výnos bulev, cukernatost, výnos cukru ad. Souhrnným ukazatelem, vyjadřujícím parametry odrůdy k průměru celého zkoušeného sortimentu v relativních hodnotách, je INDEX. Odrůdy jsou posuzovány v rámci stejné tolerance samostatně. SDO uvádí nejenom výsledky z roku 2015, ale i ze dvouletého a tříletého zkoušení. Výsledky

Tab. IX. Dvouléte výsledky 2014 a 2015 v relativních hodnotách na lokalitě zamořené nematody – Lutín

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. c.	Výtěžnost	Výnos bíl. c.	INDEX
Panorama KWS*	114,2	100,8	115,3	101,1	115,6	107,9
Cactus*	107,8	101,7	109,6	101,8	109,8	105,3
Presley*	113,3	98,0	111,0	97,7	110,7	104,9
Natura KWS	107,9	99,9	107,8	100,0	108,0	103,9
Vitalina KWS*	103,8	102,3	106,2	102,3	106,2	103,6
Charly*	110,5	98,3	108,7	97,2	107,6	103,4
SY Kultura*	104,5	100,2	104,6	99,1	103,5	101,8
Raptor	98,4	102,4	100,8	103,6	101,8	101,6
Gregorius*	100,7	100,2	101,3	100,1	101,2	100,5
Amulet	94,1	103,6	97,6	104,9	98,9	100,3
Gellert	94,7	103,3	97,9	104,4	98,9	100,3
Oceanite	94,8	103,1	97,8	104,0	98,7	100,1
SY Apel	103,4	97,2	100,6	96,6	100,0	99,3
Hynek	91,0	104,0	94,7	105,3	95,9	99,1
Alpaca	93,7	102,1	95,8	103,2	96,9	99,0
Xanadu*	104,3	96,2	100,5	95,0	99,3	98,7
Labonita KWS	100,1	98,2	98,4	97,4	97,6	98,3
Terranova KWS	99,6	98,4	98,1	97,7	97,3	98,2
Gallant	97,5	98,0	95,7	97,3	94,9	96,9
Courlis	91,2	101,2	92,5	101,9	93,1	96,9
Expert	88,1	102,5	90,3	103,9	91,5	96,5
SY Belana	93,2	99,2	92,7	99,1	92,8	96,1
SY Marvin	101,0	94,9	95,8	93,6	94,5	96,0
Poseidon**	85,4	104,0	88,9	104,4	89,4	95,8
Victor	85,4	103,3	88,2	103,9	88,8	95,3
Monsun	90,7	97,1	87,8	96,0	86,8	92,7
MD 0,05 (%)	10,2	4,2	10,1	4,7	10,4	Pok./rok
Průměr abs. h.	93,9	17,7	16,6	16,1	15,1	1/2014
Průměr abs. h.	79,2	20,4	16,1	18,9	15,0	1/2015

* Odrůdy odolné k háďátku řepnému, ** odrůda tolerantní k riziktonii.

z lokality Lutín, na které byl vysoký výskyt háďátka řepného, jsou uvedeny samostatně.

Klíčová slova: cukrová řepa, odrůdy, zkoušení.**Literatura**

1. Seznam doporučených odrůd: Cukrovka 2015. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Národní odrůdový úřad – NOÚ, 2016, 20 s., ISBN978-80-7401-118-4.

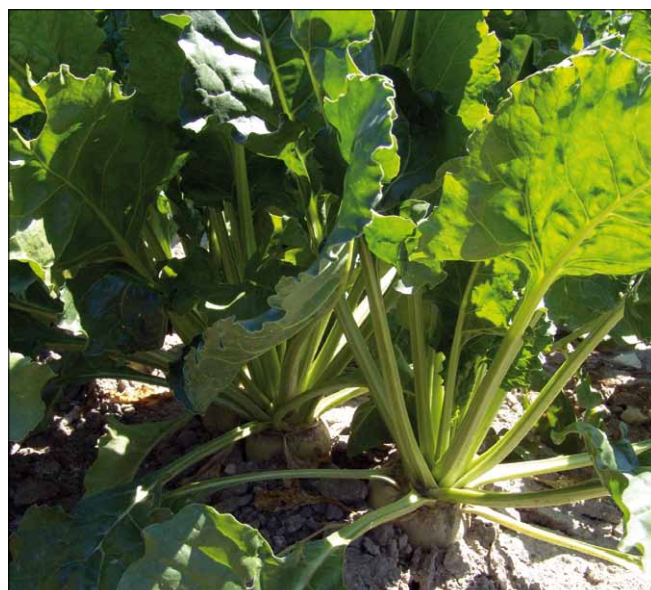
List of Recommended Sugar Beet Varieties in Czech Republic for 2016

Thirty-nine varieties entered the list of recommended sugar beet varieties in the year 2015. In tests, seeds treated with Cruiser Force preparation were used exclusively. The weather conditions differed from the previous years; in the beginning the conditions were favorable for sugar beet growth but since June the temperatures were extremely high without precipitations which had a negative impact on the root weight.

Tab. X. Třiléte výsledky 2013 až 2015 v relativních hodnotách na lokalitě zamořené nematody – Lutín

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. c.	Výtěžnost	Výnos bíl. c.	INDEX
Panorama KWS*	116,1	101,0	117,3	101,1	117,6	109,0
Cactus*	111,8	102,5	114,7	102,6	114,9	108,0
Presley*	116,1	98,3	114,2	97,8	113,6	106,5
Vitalina KWS*	108,8	102,7	111,8	102,7	111,7	106,5
Charly*	115,2	98,6	113,6	97,9	112,9	106,1
Gregorius*	103,7	101,2	105,5	101,3	105,5	102,9
Gellert	96,8	103,6	100,3	104,9	101,6	101,7
Xanadu*	106,8	97,6	104,4	96,6	103,4	101,1
Amulet	94,3	103,7	97,8	105,0	99,1	100,5
Raptor	95,8	102,2	98,0	103,5	99,2	100,2
Alpaca	93,5	102,5	96,0	103,7	97,1	99,2
Oceanite	95,0	101,6	96,6	102,5	97,6	99,2
Terranova KWS	99,3	99,0	98,2	98,5	97,8	98,6
SY Apel	101,8	96,9	98,8	96,0	97,9	98,2
Labonita KWS	99,2	98,2	97,5	97,5	96,8	97,9
SY Marvin	101,5	95,9	97,2	94,6	95,9	97,0
Victor	87,9	103,4	91,0	104,3	91,9	96,9
Expert	88,8	102,3	90,8	103,6	92,0	96,7
SY Belana	92,7	99,3	92,2	99,1	92,2	95,8
Gallant	94,9	98,3	93,4	97,4	92,6	95,8
Courlis	88,8	101,1	90,0	101,8	90,6	95,6
Poseidon**	84,1	103,6	87,2	103,9	87,5	94,8
Monsun	91,5	97,9	89,4	97,0	88,7	93,8
MD 0,05 (%)	8,1	2,9	9,2	3,3	9,5	Pok./rok
Průměr abs. h.	67,0	17,7	11,8	16,1	10,8	1/2013
Průměr abs. h.	93,9	17,7	16,6	16,1	15,1	1/2014
Průměr abs. h.	79,2	20,4	16,1	18,9	15,0	1/2015

* Odrůdy odolné k háďátku řepnému, ** odrůda tolerantní k riziktonii.



Tab. XI. Výskyt háďátka řepného v roce 2015; odběr vzorků před setím

Lokalita	H. av.	Obsah	H. sch.	Obsah	H. spp.	Obsah	Celkem cyst
Čáslav S3	12(0)	0	4(1)	41	0	0	16(1)
Čáslav S5	9(3)	12; 9; 80	2(1)	102	0	0	11(4)
Bystřice S1	0	0	0	0	0	0	0(0)
Bystřice S3	3(0)	0	0	0	0	0	3(0)
Bystřice S5	5(0)	0	0	0	0	0	5(0)
Všestary S1	0	0	0	0	0	0	0(0)
Všestary S3	0	0	0	0	0	0	0(0)
Všestary S5	0	0	0	0	0	0	0(0)
P. Jarkartice S1	6(0)	0	0	0	2	0	8(0)
P. Jarkartice S3	7(0)	0	0	0	0	0	7(0)
P. Jarkartice S5	4(0)	0	0	0	0	0	4(0)
Věrovany S1	4(0)	0	17(2)	10; 148	2	0	23(2)
Věrovany S3	0	0	3(2)	34; 163	0	0	3(2)
Věrovany S5	6(0)	0	0	0	0	0	6(0)
Kočí S5	1(0)	0	0	0	0	0	1(0)
Vrbovec S5	1(0)	0	0	0	0	0	1(0)

The list of recommended sugar beet varieties (SDO) is published every year by the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (ÚKZÚZ) commissioned by the Ministry of Agriculture of the Czech Republic. Those who take part in the process are Sugar Beet Growers Associations, sugar companies and seed firms. The testing replaces the former system of United testing of registered sugar beet varieties (existing since 1993). Leaf diseases, yield, sugar content, sugar yield etc. are evaluated. The overall indicator, the INDEX, expresses parameters of a variety to the average of all tested assortment on a relative scale. The varieties are evaluated independently within the same tolerance. SDO lists not only the 2015 results, but also the two- and three-year long evaluation results. Results from Lutín locality, where the beet cyst nematode appeared, are shown separately.

Key words: sugar beet, varieties, testing.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Lenka Hakaufová, ÚKZÚZ, Národní odrůdový úřad, Za Opravnou 4, 150 06 Praha 5 – Motol, Česká republika, e-mail: lenka.hakaufova@ukzuz.cz

Tab. XII. Výskyt háďátka řepného na lokalitě Lutín v roce 2015

Vzorek	H. av.	Obsah	H. sch.	Obsah	Celk. cyst
Odběr vzorků po zasetí – duben					
A1	3(0)	0	61(23)	53; 54; 45; 30; 31; 2; 3; 171; 65; 3; 27; 22; 57; 7; 51; 28; 37; 121; 58; 16; 34; 68; 17	66(23)
A2	3(1)	4	75(36)	6; 19; 130; 36; 68; 76; 85; 7; 21; 23; 62; 31; 76; 31; 75; 9; 60; 29; 7; 83; 14; 37; 75; 42; 44; 33; 105; 72; 23; 102; 73; 22; 69; 78; 79	79(37)
A3	0	0	26(7)	8; 7; 178; 61; 4; 98; 19	26(7)
A4	1(0)	0	75(18)	11; 36; 46; 87; 78; 21; 61; 41; 72; 14; 73; 100; 33; 16; 135; 7; 125; 5	76(18)
A5	4(0)	0	69(19)	41; 62; 71; 27; 78; 7; 14; 63; 39; 59; 56; 33; 24; 52; 8; 46; 50; 65	73(19)
A6	9(0)	0	27(6)	48; 56; 12; 17; 37; 83;	36(6)
B1	1(0)	0	20(7)	9; 31; 7; 148; 54; 58; 71;	21(7)
B2	2(0)	0	16(6)	59; 56; 93; 25; 42; 131;	18(6)
B3	5(0)	0	28(14)	27; 14; 10; 15; 33; 80; 111; 91; 59; 24; 39; 37; 8; 44	33(14)
B4	3(0)	0	60(23)	4; 3; 4; 1; 10; 17; 109; 8; 3; 7; 51; 114; 30; 14; 36; 9; 120; 18; 12; 7; 82; 51; 95;	63(23)
B5	6(0)	0	72(26)	10; 9; 73; 36; 31; 46; 56; 14; 29; 30; 37; 4; 72; 63; 39; 103; 26; 106; 6; 67; 58; 19; 23; 62; 56; 48	78(26)
B6	11(0)	0	27(11)	51; 92; 3; 63; 147; 58; 50; 29; 18; 73; 5	38(11)
Odběr vzorků po sklizni – listopad					
A1	5(0)	0	71(37)	18; 54; 85; 49; 51; 19; 31; 46; 99; n; 5; 27; 7; 43; 20; 17; 111; 19; 46; 45; 17; 21; 4; 22; 77; 9; 45; 8; 26; 9; 19; 9; 23; 35; 25; 4; 32	76(37)
A2	5(0)	0	64(40)	11; 5; 103; 15; 37; 109; 138; 185; 40; 58; 68; 10; 76; 107; 43; 121; 81; 23; 37; 5; 33; 18; 178; 6; 92; 222; 33; 45; 60; 9; 87; 8; 74; 174; 30; 52; 180; 63; 100; 23	69(40)
A3	1(0)	0	167(68)	5; 17; 21; 13; 64; 43; 68; 2; 114; 6; 210; 80; 77; 33; 29; 10; 128; 233; 52; 35; 71; 96; 74; 5; 55; 123; 9; 38; n; 104; 17; 87; 46; 55; 18; 17; 18; 11; 29; 12; 157; 33; 18; 36; 42; 30; 8; 23; 25; 35; 82; 21; 6; 12; 18; 14; 16; 56; 48; 68; 35; 7; 26; 15; 14; 63; 115; 81	168(68)
A4	1(0)	0	78(45)	47; 8; 48; 70; 37; 28; 99; 27; 114; 17; 45; 5; 6; 43; 91; 4; 93; 49; 47; 186; 6; 51; 39; 36; 8; 16; 174; 46; 62; 10; 127; 95; 51; n; 61; 52; 60; 67; 98; 20; 73; 47; 48; 23; n	79(45)
B1	5(0)	0	47(30)	86; 21; 23; 63; 7; 9; 8; 40; 34; 51; 200; 3; 55; 128; 77; 134; 75; 31; 7; n; n; 132; 206; 12; 53; 40; 141; 39; 13; 76	52(30)
B2	3(0)	0	127(63)	5; 42; 227; 91; 165; 36; 26; 2; 6; 48; 65; 162; 4; 101; 58; 87; 8; 61; 23; 32; 93; 62; 183; 160; 137; 19; 92; 20; 12; 15; 36; 168; 42; 169; 132; 257; n; 31; 5; 110; 102; 258; 206; 56; 7; 97; 45; 28; 17; 159; 41; 6; 117; 49; 9; 224; 38; 37; 40; 29; 43; 69; 146	130(63)
B3	6(3)	108; 11; 161	140(64)	79; 38; 79; 27; 56; 126; 9; 31; 15; 4; 20; 32; 11; 37; 89; 128; 93; 79; 103; 75; 41; 109; 44; 108; 7; 5; 68; 28; 53; 19; 10; 19; 49; 64; 17; 22; 6; 74; 50; 4; 38; 68; 8; 11; n; 23; 44; 48; 23; 4; 25; 17; 6; 12; 4; 20; 11; 70; 27; 96; 6; 2; 37; 72	146(67)
B4	5(0)	0	166(82)	8; 46; 17; 3; 55; 20; 6; 93; 98; 97; 106; 111; 17; 27; 80; 14; 18; 76; 46; 174; 198; 112; 115; 76; 61; n; 59; 28; 125; 59; 47; 159; 49; 95; 85; 115; 73; 112; 58; 52; 27; 107; 92; 39; 23; 39; 29; 62; 3; 67; 40; 11; 38; 51; 87; n; 43; 12; 33; 34; 47; 15; 17; n; 53; 91; 64; 13; 10; 57; 65; 43; 41; 115; 67; 54; 96; 68; 27; 44; 38; 19	171(82)

Vzorky: navážka 300 g suché půdy, metoda Thomasova konvice – provedeno v laboratoři ÚKZÚZ Olomouc. H. av. – *Heterodera avenae*; H. sch. – *Heterodera schachtii*; H. spp. – *Heterodera* spp., staré, poničené, neidentifikovatelné cysty nebo jiné druhy rodu. V zápisu x(y) je x – počet cyst ve vzorku, y – počet cyst s obsahem, n – nová cysta.