Seznam doporučených odrůd cukrovky pro rok 2012

LIST OF RECOMMENDED SUGAR BEET VARIETIES IN THE CZECH REPUBLIC FOR THE YEAR 2012

V roce 2011 bylo do pokusů pro Seznam doporučených odrůd přihlášeno a bylo zkoušeno 38 registrovaných odrůd cukrové řepy. Pokusy byly prováděny na sedmi lokalitách. Z celkového počtu bylo 13 odrůd se speciální tolerancí, což představuje mírný pokles oproti roku 2010. V sortimentu byly téměř shodně, po jedné třetině, zastoupeny NC-C, N a NV typy cukrové řepy, došlo tak oproti loňskému roku k mírnému nárůstu odrůd NV, i přesto, že těmto odrůdám nepatří první příčky v tříletých průměrech.

V roce 2011 bylo prodáno více než 68 tis. VJ, což je přibližně shodné s rokem předchozím. Všechno osivo, které se odebírá pro účely pokusů pro Seznam doporučených odrůd, bylo namořeno přípravkem Gaucho, ale na běžné plochy jde i osivo namořené Cruiserem a Force Magna, u kterých došlo oproti loňsku k nárůstu o 13 %. Potvrdil se i trend z minulého roku, kdy byl větší zájem o osivo cukrovky typu NC a C, kterého se prodala téměř polovina výsevních jednotek z celkového prodaného množství.

Průběh počasí byl v roce 2011 velmi příznivý pro tvorbu výnosu bulev cukrové řepy, v pokusech byl dosažen vůbec nejvyšší průměrný výnos kořene, a to 98 t.ha^{-1}. Cukernatost byla průměrná, necelých 18 %, v podstatě na úrovni loňského roku. Cukrovka měla na většině lokalit optimální podmínky pro vzcházení, během letních měsíců bylo spíše chladněji s dostatkem srážek, nedocházelo k vadnutí chrástu, a rostliny tak měly dobré podmínky pro přírůstky bulev. V závěru vegetace teploty mírně překročily dlouhodobý normál, což přispělo i k dosažení dobré cukernatosti. Při pozdnější sklizni se na pokusných lokalitách začaly silně vyskytovat listové skvrnitosti, významně tím však k ovlivnění kvalitativních nebo kvantitativních znaků cukrovky nedošlo. Sklizeň pokusů proběhla od 22. září do 21. října 2011 za příznivých klimatických podmínek pojízdnou laboratoří. Zamrazené vzorky bulev jednotlivých odrůd byly následně odvezeny k podrobnému technologickému rozboru.

Seznam doporučených odrůd cukrové řepy poskytuje objektivní a nezávislé informace o odrůdách a jejich vlastnostech. Pěstitelům a zpracovatelům usnadňuje orientaci v širokém sortimentu odrůd nabízených na našem trhu.

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

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

Tab. I. Přehled pokusných lokalit v roce 2011

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
BZ	Bezno	ŘI Semčice	2003–08, 2010–11	MB	280	8,0	568	HMm-h	30. 3	21. 10.
BY	Bystřice	ZS Nechanice	2008–2011	JC	310	7,8	760	HMm-h	8. 4.	14. 10.
CAS	Čáslav	ÚKZÚZ	2003–2011	KH	260	8,9	555	ČMh-h	30. 3.	27. 9.
KC	Kočí	SESVanderHave	2003–2011	CR	280	9,2	625	ČMm-h	30. 3.	28. 9.
PJA	Pusté Jakartice	ÚKZÚZ	2003–2011	OP	295	8,3	584	HMl-h	8. 4.	12. 10.
VER	Věrovany	ÚKZÚZ	2003–2009, 2011	OL	207	8,7	502	ČMh-h	7. 4.	7. 10.
VR	Všestary	ZS Nechanice	2010–2011	HK	260	8,5	630	ČMh-h	1. 4.	22. 9.

* *Genetický půdní typ a subtyp: ČMm – černozem typická, ČMh – černozem hnědozemní, HMm – hnědozem typická, HMl – hnědozem luvizemní; Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti a hloubky): h – hlinitá půda (střední).*

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 2011 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 38 odrůd. Odrůdy jsou rozděleny do tabulek podle tolerance a tak jsou i hodnoceny. Ve výsledkových tabulkách jednotlivých znaků jsou maximální a minimální hodnoty vyznačeny tučně (tab. III., IV. a V.) a odrůdy jsou řazeny abecedně.

V tabulkách, které uvádějí souhrnné hodnocení podle indexu (tab. VI., VII. a VIII.), jsou odrůdy řazeny sestupně podle hodnoty indexu.

Založení pokusů

Pokusy s cukrovkou byly založeny v neúplných blocích typu αdesign.

Pokusné parcely měly tyto parametry:

- plocha parcely . . . . 10,0 m^2,
- šířka parcely . . . . . 1,35 m,
- délka parcely . . . . . 7,41 m,
- počet řep 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.

Tab. II. Výskyt komplexu listových skvrnitostí před sklizní v roce 2011 (stupnice 9–1)*

Odrůda	Lokality						
	BY	BZ	CAS	KC	PJA	VER	VR
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII							
ANTILLA	9,0	8,7	7,7	7,7	6,0	9,0	6,3
CARUSO	9,0	9,0	8,0	9,0	6,0	9,0	8,3
DANKA KWS	7,7	8,3	7,3	9,0	4,7	9,0	9,0
DANUBE	9,0	8,0	7,7	9,0	5,7	9,0	8,3
DANUŠKA KWS	7,7	8,3	8,0	9,0	6,3	9,0	8,3
DEBUT	9,0	9,0	8,0	9,0	5,3	9,0	8,3
ESPERANZA	9,0	8,7	7,7	9,0	5,3	9,0	9,0
EXPERT	9,0	8,3	7,3	9,0	5,7	9,0	7,7
IMPERIAL	9,0	8,0	8,0	8,7	7,3	9,0	8,3
KATKA KWS	8,3	7,7	7,7	9,0	4,7	9,0	7,7
KIRINGA KWS	7,7	8,0	8,0	8,7	4,0	9,0	7,7
LABONITA KWS	8,3	8,7	7,3	8,7	5,3	9,0	9,0
LUCATA	9,0	8,3	7,7	8,7	8,0	9,0	9,0
MARIETTA	9,0	8,0	8,0	8,7	7,7	9,0	7,7
MERAK	9,0	9,0	7,3	9,0	7,0	9,0	7,7
NANCY	9,0	8,3	8,0	6,0	7,7	9,0	8,3
POHODA	8,3	8,0	6,7	9,0	4,7	9,0	7,7
PYTHON	9,0	7,0	7,0	9,0	4,7	9,0	8,3
RAPTOR	9,0	8,7	7,3	9,0	5,3	9,0	8,3
RESIMAX	8,3	8,3	7,0	8,3	5,3	8,7	8,3
SCORPION	8,3	9,0	6,7	8,3	3,7	8,7	8,3
SY APEL	8,3	9,0	7,7	9,0	6,7	9,0	9,0
SY BELANA	9,0	8,3	8,0	9,0	8,0	9,0	9,0
SY MARVIN	9,0	8,7	8,0	9,0	7,3	9,0	9,0
VICTOR	8,3	7,3	7,3	9,0	4,0	9,0	7,0
Průměr	8,6	8,3	7,6	8,7	5,9	9,0	8,2
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII							
KEVIN	9,0	8,7	7,3	8,3	7,0	9,0	9,0
POSEIDON	9,0	8,7	8,0	9,0	6,0	9,0	9,0
ROSIRE	7,7	8,3	7,3	8,7	5,0	9,0	7,0
Průměr	8,6	8,6	7,5	8,7	6,0	9,0	8,3
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU							
BERING	6,3	8,0	6,7	9,0	4,7	8,7	7,0
GIBBON	8,3	8,7	7,3	9,0	4,7	9,0	7,7
HALINA KWS	9,0	8,7	7,7	9,0	7,3	9,0	9,0
CHARLY	8,3	9,0	7,0	7,7	5,0	9,0	9,0
NORINA KWS	9,0	9,0	8,0	7,7	5,7	9,0	9,0
PAVLA KWS	9,0	8,7	7,7	8,3	7,0	9,0	9,0
SY KULTURA	9,0	9,0	7,7	9,0	6,0	9,0	9,0
TRIATHLON	7,7	8,7	7,7	8,7	6,0	9,0	7,0
VACLAV	8,3	8,0	7,7	8,7	6,7	9,0	7,0
XANADU	7,7	8,7	7,7	8,7	5,3	9,0	6,3
Průměr	8,3	8,7	7,5	8,6	5,8	9,0	8,0

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

Tab. III. Výnos kořene v roce 2011 v relativních hodnotách

Odrůda	Lokality							Průměr	
	BY	BZ	CAS	KC	PJA	VER	VR	(% rel.)	(t.ha^{-1})
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII									
ANTILLA	**91,8**	**89,5**	**87,6**	96,4	95,7	94,8	91,6	**92,5**	**90,8**
CARUSO	108,3	99,3	100,2	102,8	101,0	95,1	101,5	101,1	99,3
DANKA KWS	101,2	107,4	107,5	106,6	105,4	108,4	97,9	105,0	103,1
DANUBE	93,0	99,1	99,3	102,2	98,6	94,4	105,0	98,8	97,0
DANUŠKA KWS	92,9	99,8	93,3	**91,9**	100,3	105,6	99,6	97,6	95,9
DEBUT	97,6	91,9	94,5	94,1	97,6	91,3	96,1	94,7	93,0
ESPERANZA	96,9	111,6	107,4	104,3	99,3	103,2	99,2	103,2	101,4
EXPERT	106,5	102,3	100,8	98,9	98,1	**88,5**	107,1	100,2	98,4
IMPERIAL	97,4	92,2	94,8	97,2	100,0	95,9	93,5	95,8	94,1
KATKA KWS	97,3	94,0	98,6	98,1	98,8	110,3	100,4	99,7	97,9
KIRINGA KWS	99,4	102,7	105,3	105,9	102,0	104,1	99,2	102,7	100,9
LABONITA KWS	**111,0**	**112,6**	107,0	**109,1**	103,0	111,2	**109,1**	**109,0**	**107,0**
LUCATA	107,4	101,9	94,0	96,3	97,7	117,0	93,3	101,1	99,3
MARIETTA	98,4	100,7	93,8	96,3	96,9	97,0	96,0	97,0	95,3
MERAK	97,9	90,6	94,2	98,4	102,3	89,1	96,5	95,5	93,8
NANCY	98,5	99,7	97,9	96,5	100,0	96,0	100,1	98,4	96,6
POHODA	102,7	101,9	**114,4**	101,4	**107,7**	104,0	101,2	104,9	103,0
PYTHON	97,6	99,6	101,9	101,9	101,6	97,0	104,0	100,5	98,7
RAPTOR	99,1	94,1	102,8	101,8	98,9	90,8	106,0	99,0	97,3
RESIMAX	96,8	100,3	103,9	98,8	98,2	93,2	103,4	99,2	97,5
SCORPION	101,2	106,1	107,7	99,5	100,9	**120,8**	108,3	106,4	104,6
SY APEL	105,0	108,7	102,5	101,9	105,4	104,9	99,9	104,1	102,2
SY BELANA	99,9	96,0	95,6	93,6	96,2	98,4	**90,7**	95,8	94,1
SY MARVIN	99,8	103,7	97,8	108,3	101,2	97,1	101,0	101,2	99,4
VICTOR	102,4	94,2	97,1	97,9	**93,1**	92,1	99,5	96,6	94,9
Průměr abs. (t.ha^{-1})	96,2	98,4	104,5	95,9	98,4	100,4	93,8		98,2
MD 0,05 (%)	4,7	6,2	6,5	8,2	6,6	6,4	3,6	4,8	4,7
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII									
KEVIN	**96,6**	**95,9**	**96,8**	100,8	**91,9**	**90,6**	**97,6**	**95,7**	**84,6**
POSEIDON	100,7	104,8	101,1	**93,6**	**105,0**	**107,4**	**102,2**	**102,1**	**90,3**
ROSIRE	**102,8**	**99,3**	**102,1**	**105,6**	103,0	102,1	100,2	**102,1**	**90,3**
Průměr abs. (t.ha^{-1})	91,2	86,5	91,8	84,3	88,8	87,8	88,6		88,4
MD 0,05 (%)	4,9	7,1	7,4	9,4	7,3	7,3	3,8	4,8	4,3
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU									
BERING	100,8	101,8	**114,7**	106,0	**102,9**	98,3	107,9	**104,7**	**104,6**
GIBBON	**104,5**	97,6	100,2	95,9	101,9	99,9	96,4	99,5	99,3
HALINA KWS	97,4	**93,2**	92,9	**92,6**	100,2	98,4	**92,4**	**95,3**	**95,1**
CHARLY	99,3	99,8	105,7	**106,7**	101,5	101,0	102,5	102,4	102,2
NORINA KWS	102,2	98,9	95,0	99,4	98,1	98,0	100,3	98,8	98,6
PAVLA KWS	**96,4**	100,0	**91,8**	95,6	**94,1**	**97,5**	96,2	95,9	95,8
SY KULTURA	101,2	**104,6**	99,6	99,0	97,3	99,0	92,6	99,1	98,9
TRIATHLON	97,7	97,4	103,8	104,1	100,5	**104,1**	105,7	101,9	101,7
VACLAV	97,2	104,5	101,2	98,8	100,5	102,2	**107,5**	101,7	101,5
XANADU	103,2	102,4	95,2	102,0	102,9	101,7	98,4	100,8	100,6
Průměr abs. (t.ha^{-1})	98,0	100,9	106,9	100,3	98,3	98,5	95,9		99,8
MD 0,05 (%)	4,6	6,0	6,4	7,9	6,6	6,5	3,5	3,9	3,9

Do pokusů pro SDO bylo použito osivo cukrové řepy odebrané z partií určených k prodeji konečným uživatelům. Osivo bylo mořeno přípravkem Gaucho 70 WS, následná ochrana proti škůdcům a plevelům byla provedena registrovanými přípravky.

Všechny pokusy byly jednotně ošetřeny proti komplexu listových skvrnitostí 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. Na lokalitách s pozdním termínem sklizně a při vyšším infekčním tlaku komplexu listových skvrnitostí byl v roce 2011 proveden i třetí postřik přípravkem Topsin M 500 SC v dávce 0,7 kg.ha^{-1}.

Sklizeň pokusů

Termíny sklizně byly stanoveny na období od konce září do druhé dekády října (tab. I.). Sklízeny byly celé pokusné parcely, nesklizené nebo propadlé kořeny se dosbíraly ručně.

Sledované znaky

Komplex listových skvrnitostí – skvrnatičky řepné *(Cercospora beticola)* a větevnatky 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 procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd (tab. III.).

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

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

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

Je uveden v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd.

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

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

Výtěžnost bílého cukru (rafinády) je uvedena v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd.

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

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

Je uveden v relativních procentech k průměru celého zkoušeného sortimentu odrůd.

INDEX je relativní vyjádření parametrů 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.),
R – výtěžnost bílého cukru/rafinády (% rel.),
VR – výnos rafinády (% rel.).

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

Tab. IV. Cukernatost v roce 2011 v relativních hodnotách

Odrůda	Lokality							Průměr	
	BY	BZ	CAS	KC	PJA	VER	VR	(% rel.)	(% abs.)
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII									
ANTILLA	97,6	99,7	100,7	100,1	100,0	101,4	101,2	100,1	17,8
CARUSO	100,7	101,4	101,7	99,4	102,1	99,7	98,6	100,5	17,9
DANKA KWS	98,9	100,5	99,3	100,5	98,2	97,6	**96,7**	98,8	17,6
DANUBE	100,6	101,6	102,2	100,9	96,8	102,9	100,6	100,8	17,9
DANUŠKA KWS	103,7	103,6	101,7	103,3	101,8	103,4	100,9	102,6	18,3
DEBUT	103,3	103,2	102,7	101,1	102,7	103,1	**102,4**	102,6	18,3
ESPERANZA	96,2	98,7	**96,1**	**96,1**	**95,6**	**95,8**	96,9	**96,5**	**17,2**
EXPERT	103,4	**104,3**	103,6	104,0	102,9	104,9	102,1	103,6	18,4
IMPERIAL	98,8	101,0	100,4	100,2	100,2	100,2	102,4	100,5	17,9
KATKA KWS	101,3	101,1	**104,9**	102,4	99,9	102,8	100,6	101,8	18,1
KIRINGA KWS	100,8	102,6	98,7	98,9	99,0	98,9	99,8	99,7	17,8
LABONITA KWS	97,9	101,8	96,6	98,0	98,6	98,8	96,8	98,3	17,5
LUCATA	97,7	97,9	101,0	99,4	97,9	97,6	100,9	98,9	17,6
MARIETTA	**94,6**	97,5	98,3	99,1	97,9	96,1	**102,4**	98,0	17,5
MERAK	99,4	101,4	99,3	99,9	103,2	102,3	98,7	100,6	17,9
NANCY	96,6	**92,4**	97,5	97,6	97,3	96,3	99,4	96,8	17,2
POHODA	99,8	96,8	97,2	99,6	97,9	99,3	98,4	98,4	17,5
PYTHON	101,1	97,8	96,7	98,6	99,4	99,0	100,1	99,0	17,6
RAPTOR	103,0	101,8	102,7	101,7	103,3	102,8	100,3	102,2	18,2
RESIMAX	101,4	99,7	99,5	100,0	99,2	99,8	99,4	99,9	17,8
SCORPION	100,3	98,1	99,0	98,9	100,0	97,7	100,1	99,1	17,7
SY APEL	98,4	94,0	98,3	96,7	100,1	97,5	100,7	98,0	17,5
SY BELANA	101,5	102,4	99,7	100,6	101,2	100,3	101,0	101,0	18,0
SY MARVIN	99,0	97,6	98,9	98,9	98,9	96,8	98,4	98,3	17,5
VICTOR	**104,1**	103,1	103,7	**104,1**	**105,7**	**105,2**	101,5	**103,9**	**18,5**
Průměr abs. (t.ha^{-1})	16,9	16,3	17,7	17,9	18,9	18,5	18,5		17,8
MD 0,05 (%)	3,0	3,1	2,8	2,2	4,8	2,7	2,7	1,5	0,3
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII									
KEVIN	**100,7**	**101,8**	100,5	100,6	**103,4**	**101,1**	100,0	**101,2**	**18,2**
POSEIDON	**99,4**	99,9	**101,1**	**101,3**	**97,4**	100,9	**101,6**	100,2	18,0
ROSIRE	99,9	**98,3**	**98,4**	**98,2**	99,1	**98,0**	**98,4**	**98,6**	**17,7**
Průměr abs. (t.ha^{-1})	17,0	16,5	17,9	18,1	19,0	18,6	18,6		17,9
MD 0,05 (%)	2,9	3,0	2,8	2,2	4,7	2,7	2,7	1,7	0,3
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU									
BERING	95,1	**94,3**	**93,3**	**94,8**	**95,5**	**94,5**	**95,4**	**94,7**	**16,6**
GIBBON	102,0	99,9	100,9	101,7	101,8	100,8	101,0	101,1	17,8
HALINA KWS	104,7	107,1	104,3	**104,8**	103,3	103,5	**104,9**	**104,6**	**18,4**
CHARLY	101,5	98,0	98,6	99,1	100,8	100,1	100,5	99,8	17,5
NORINA KWS	102,9	**107,1**	**105,5**	103,9	103,5	**104,4**	102,7	104,3	18,3
PAVLA KWS	**104,1**	105,7	104,1	103,3	**104,2**	**104,4**	103,6	104,2	18,3
SY KULTURA	**93,2**	94,7	95,2	98,3	98,0	97,6	98,7	96,6	17,0
TRIATHLON	99,5	99,9	100,3	98,2	98,9	99,8	99,4	99,4	17,5
VACLAV	99,7	98,7	98,1	98,3	97,4	96,7	96,9	97,9	17,2
XANADU	97,5	94,6	99,8	97,8	96,5	98,2	96,9	97,3	17,1
Průměr abs. (t.ha^{-1})	16,6	16,1	17,4	17,7	18,6	18,3	18,1		17,6
MD 0,05 (%)	3,0	3,1	2,9	2,3	4,8	2,7	2,8	1,3	0,2

Tab. V. Výnos bílého cukru (rafinádfy) v roce 2011 v relativních hodnotách

Odrůda	Lokality							Průměr	
	BY	BZ	CAS	KC	PJA	VER	VR	(% rel.)	(t.ha^{-1})
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII									
ANTILLA	**88,8**	**88,5**	**88,8**	96,0	94,9	95,6	92,2	**92,2**	**14,6**
CARUSO	110,0	103,0	102,8	102,7	104,3	95,8	100,5	102,6	16,2
DANKA KWS	99,8	104,4	106,0	**106,1**	102,9	105,6	94,1	102,8	16,3
DANUBE	94,5	101,5	102,4	103,9	97,6	98,6	105,9	100,7	15,9
DANUŠKA KWS	96,0	104,0	94,7	94,7	101,6	109,2	100,1	100,1	15,8
DEBUT	102,3	97,4	98,4	95,8	101,7	95,0	99,1	98,5	15,6
ESPERANZA	93,0	111,2	102,4	100,6	94,9	98,6	96,2	99,4	15,7
EXPERT	**111,6**	108,1	105,4	104,1	102,8	94,7	**110,4**	105,1	16,6
IMPERIAL	95,6	94,3	94,7	97,2	99,5	95,5	95,6	96,1	15,2
KATKA KWS	98,6	94,1	104,2	100,0	98,2	113,6	100,6	101,6	16,1
KIRINGA KWS	100,5	107,3	104,2	104,3	100,6	103,2	98,9	102,7	16,2
LABONITA KWS	108,4	**114,0**	102,6	105,9	100,9	109,5	105,3	**106,4**	**16,8**
LUCATA	102,8	97,6	94,2	95,1	**93,0**	112,4	93,4	98,4	15,6
MARIETTA	91,9	97,3	91,4	94,4	93,2	91,3	98,3	93,9	14,9
MERAK	97,7	92,8	94,0	98,7	**107,5**	92,8	95,9	97,2	15,4
NANCY	94,1	89,9	94,7	**93,5**	95,6	**90,7**	98,6	93,9	14,9
POHODA	102,3	97,0	**110,6**	101,3	104,7	103,5	99,8	102,9	16,3
PYTHON	99,1	95,2	98,2	101,3	101,3	96,5	104,2	99,4	15,7
RAPTOR	103,0	97,9	106,8	103,7	103,5	94,4	106,9	102,4	16,2
RESIMAX	98,3	98,5	102,8	99,9	97,1	92,8	102,5	98,8	15,6
SCORPION	102,0	103,8	106,0	98,9	100,9	**117,4**	108,7	105,5	16,7
SY APEL	102,9	101,5	100,6	98,9	105,4	102,1	100,4	101,7	16,1
SY BELANA	101,2	99,2	96,2	94,8	98,1	98,8	**91,8**	97,1	15,4
SY MARVIN	97,5	100,5	95,9	105,4	100,1	93,7	99,1	98,8	15,6
VICTOR	108,2	101,0	102,0	102,7	99,7	98,5	101,6	101,9	16,1
Průměr abs. (t.ha^{-1})	14,7	14,1	16,8	15,8	16,8	16,7	15,9		15,8
MD 0,05 (%)	5,5	8,5	7,1	8,2	8,4	7,2	4,4	4,7	0,7
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII									
KEVIN	**97,8**	100,5	**97,8**	101,1	**96,8**	**92,3**	**97,8**	**97,6**	**14,0**
POSEIDON	99,0	**102,7**	**101,6**	**95,0**	100,9	**107,5**	**103,6**	**101,5**	**14,6**
ROSIRE	**103,1**	**96,9**	100,6	**103,9**	**102,3**	100,2	98,6	100,9	14,5
Průměr abs. (t.ha^{-1})	14,0	12,6	14,9	14,0	15,2	14,7	15,1		14,4
MD 0,05 (%)	5,7	9,5	8,0	9,3	9,2	8,2	4,6	4,5	0,6
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU									
BERING	94,0	95,6	**105,5**	99,3	97,5	**92,2**	102,9	98,3	15,5
GIBBON	**107,6**	98,1	102,1	98,6	**104,7**	101,7	97,9	101,5	16,0
HALINA KWS	103,4	101,5	97,5	97,4	104,2	101,8	97,3	100,4	15,9
CHARLY	101,3	98,0	104,8	**105,9**	103,2	101,6	104,0	102,8	16,2
NORINA KWS	107,8	**108,9**	101,8	104,5	103,5	**105,0**	103,6	**104,9**	**16,6**
PAVLA KWS	101,1	106,8	96,2	100,2	98,6	102,6	100,2	100,7	15,9
SY KULTURA	**91,1**	**95,4**	**93,4**	**95,7**	**93,7**	94,6	**90,5**	**93,5**	**14,8**
TRIATHLON	98,0	96,9	104,4	102,2	99,4	103,8	**105,5**	101,6	16,0
VACLAV	97,2	103,0	99,7	97,2	97,6	98,0	104,0	99,5	15,7
XANADU	98,4	95,8	94,6	99,0	97,6	98,6	94,0	96,9	15,3
Průměr abs. (t.ha^{-1})	14,6	14,2	16,8	16,3	16,5	16,3	15,9		15,8
MD 0,05 (%)	5,5	8,5	7,2	8,0	8,5	7,4	4,4	3,5	0,6

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

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

úvod a souhrn: Lenka Hakaufová.

Souhrn

Do seznamu doporučených odrůd bylo v roce 2011 zařazeno 38 odrůd cukrové řepy, mírně poklesl počet odrůd se speciální tolerancí. Zvýšil se počet VJ namořených přípravky Cruiser a Force Magna. V rámci zkoušení byl zaznamenán rekordní průměrný výnos 98 t.ha^{-1}, cukernatost pak téměř 18 %.
Seznam zveřejňuje každý rok ÚKZÚZ na základě pověření Ministerstva zemědělství České republiky. 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 2011, ale i ze dvouletého a tříletého zkoušení.

Klíčová slova: cukrová řepa, odrůdy, zkoušení.

Literatura

1. *Seznam doporučených odrůd: Cukrovka 2011*. ÚKZÚZ NOÚ, 2011, 16 s.

Tab. VI. Přehled hodnocených znaků v roce 2011 v relativních hodnotách, průměr všech 7 lokalit (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Firma*	Registrována	Typ tolerance	Typ	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. cukru	Výtěžnost	Výnos bílého cukru	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII										
EXPERT	SESVanderHave	2009	RI	C	100,2	103,6	103,5	105,1	105,1	**103,5**
LABONITA KWS	KWS	2011	RI	NV	**109,0**	98,3	**107,1**	97,8	**106,4**	102,9
SCORPION	SESVanderHave	2003	RI	N	106,4	99,1	105,7	99,0	105,5	102,5
VICTOR	Strube	2006	RICE	N	96,6	**103,9**	100,5	**105,3**	101,9	101,9
RAPTOR*	SESVanderHave	2011	RI	NC	99,0	102,2	101,3	103,3	102,4	101,7
CARUSO	Strube	2005	RICE	NV	101,1	100,5	101,7	101,4	102,6	101,4
KIRINGA KWS	KWS	2009	RI	N	102,7	99,7	102,6	99,8	102,7	101,2
KATKA KWS	KWS	2009	RI	C	99,7	101,8	101,7	101,6	101,6	101,2
DANKA KWS	KWS	2010	RI	NV	105,0	98,8	103,5	98,0	102,8	101,1
POHODA	SESVanderHave	2006	RI	N	104,9	98,4	103,3	98,2	102,9	101,1
DANUŠKA KWS	KWS	2011	RI	NC	97,6	102,6	100,3	102,4	100,1	100,7
DANUBE	Fl. Desprez / Selgen	2010	RI	NC	98,8	100,8	99,7	101,7	100,7	100,5
SY APEL	Syngenta	2011	RICE	NV	104,1	98,0	102,1	97,6	101,7	100,3
DEBUT	SESVanderHave	2010	RICE	NC	94,7	102,6	97,5	103,7	98,5	99,9
PYTHON	SESVanderHave	2006	RI	N	100,5	99,0	99,4	99,0	99,4	99,5
RESIMAX	Fl. Desprez / Selgen	2011	RI	N	99,2	99,9	99,0	99,6	98,8	99,4
SY MARVIN	Syngenta	2011	RI	NV	101,2	98,3	99,3	97,8	98,8	99,0
LUCATA	Syngenta	2007	RI	N	101,1	98,9	100,0	97,4	98,4	99,0
SY BELANA	Syngenta	2010	RICE	NC	95,8	101,0	96,6	101,4	97,1	98,8
ESPERANZA	KWS	2007	RI	NV	103,2	**96,5**	99,7	96,1	99,4	98,8
MERAK	Strube	2003	RI	N	95,5	100,6	96,1	101,8	97,2	98,8
IMPERIAL	Maribo Seed	2005	RICE	NV	95,8	100,5	96,3	100,3	96,1	98,2
MARIETTA	Syngenta	2004	RI	NV	97,0	98,0	95,0	96,8	93,9	96,4
NANCY	Maribo Seed	2006	RICE	NC	98,4	96,8	95,2	**95,5**	93,9	96,2
ANTILLA	Maribo Seed	2002	RI	NC	**92,5**	100,1	**92,9**	99,5	**92,2**	**96,1**
Průměr abs. ($t.ha^{-1}$)					4,8	1,5	4,7	1,9	4,7	
MD 0,05 (%)					98,2	17,8	17,5	16,1	15,8	
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII										
POSEIDON	Maribo Seed	2010	RICERK	N	**102,1**	100,2	**102,5**	99,5	**101,5**	**100,8**
ROSIRE	Fl. Desprez / Selgen	2008	RICERK	NV	**102,1**	**98,6**	100,8	**98,6**	100,9	100,1
KEVIN	Strube	2007	RICERK	N	**95,7**	**101,2**	**96,7**	**101,9**	**97,6**	**99,1**
Průměr abs. ($t.ha^{-1}$)					4,8	1,7	4,6	2,3	4,5	
MD 0,05 (%)					88,4	17,9	15,9	16,3	14,4	
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU										
NORINA KWS*	KWS	2011	RINEM	C	98,8	104,3	**103,2**	**106,0**	**104,9**	**103,5**
PAVLA KWS*	KWS	2009	RICENEM	NC	95,9	104,2	100,1	104,8	100,7	101,4
HALINA KWS*	KWS	2009	RINEM	NC	**95,3**	**104,6**	99,8	105,2	100,4	101,4
CHARLY*	Strube	2010	RINEM	NC	102,4	99,8	102,3	100,4	102,8	101,3
GIBBON*	SESVanderHave	2011	RICENEM	N	99,5	101,1	100,7	101,9	101,5	101,0
TRIATHLON*	SESVanderHave	2010	RICENEM	N	101,9	99,4	101,4	99,6	101,6	100,6
VACLAV*	Strube	2011	RINEM	NV	101,7	97,9	99,6	97,7	99,5	99,2
BERING*	Strube	2009	RINEM	N	**104,7**	**94,7**	99,1	**93,9**	98,3	97,9
XANADU	Maribo Seed	2010	RICENEM	N	100,8	97,3	98,4	95,8	96,9	97,7
SY KULTURA	Syngenta	2010	RINEM	NC	99,1	96,6	**95,4**	94,8	**93,5**	**96,0**
Průměr abs. ($t.ha^{-1}$)					3,9	1,3	3,3	1,6	3,5	
MD 0,05 (%)					99,8	17,8	17,5	15,8	15,8	

* *U těchto odrůd byla provedena aktivace osiva.*

Tab. VII. Dvouleté výsledky odrůd zkoušených v letech 2010 a 2011 v relativních hodnotách (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. cukru	Výtěžnost	Výnos bílého cukru	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII						
EXPERT	98,8	**104,2**	102,9	**106,1**	**104,7**	**103,5**
KIRINGA KWS	102,7	100,9	103,5	101,2	103,8	102,1
VICTOR	95,4	104,0	99,5	105,7	101,1	101,6
KATKA KWS	100,1	101,9	102,1	101,7	101,9	101,4
DANKA KWS	**104,6**	99,2	**103,7**	98,6	102,9	101,3
DANUBE	99,0	101,6	100,6	102,8	101,8	101,3
SCORPION	103,3	99,1	102,7	99,0	102,6	101,0
POHODA	103,7	98,8	102,5	98,7	102,5	100,9
DEBUT	95,6	103,1	98,7	104,5	100,0	100,8
PYTHON	102,0	99,0	101,0	99,0	101,0	100,2
CARUSO	100,2	99,6	100,0	100,0	100,4	100,1
MERAK	98,5	100,2	98,8	100,8	99,5	99,7
ESPERANZA	103,9	**96,7**	100,5	96,2	100,0	99,2
SY BELANA	99,6	98,8	98,3	98,6	98,1	98,8
LUCATA	100,2	98,7	98,9	97,2	97,3	98,4
IMPERIAL	97,8	99,4	97,1	98,9	96,6	98,2
ANTILLA	**94,4**	100,9	**95,5**	100,5	95,1	97,7
NANCY	100,5	97,2	97,6	**95,9**	96,3	97,5
MARIETTA	98,1	97,5	95,5	96,1	**94,2**	**96,5**
MD 0,05 (%)	3,3	1,1	3,2	1,3	3,1	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	81,5	17,8	14,5	15,9	13,0	8/2010
Průměr v abs. hodn.	98,2	17,8	17,5	16,1	15,8	7/2011
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII						
ROSIRE	**101,6**	**99,4**	**101,0**	99,6	**101,3**	**100,5**
KEVIN	**100,5**	**100,1**	**100,4**	**100,3**	100,7	100,4
POSEIDON	100,6	99,8	**100,4**	**99,5**	**100,0**	**100,0**
MD 0,05 (%)	3,4	1,1	3,3	1,5	3,1	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	76,4	17,9	13,6	16,0	12,2	8/2010
Průměr v abs. hodn.	88,4	17,9	15,9	16,3	14,4	7/2011
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU						
PAVLA KWS	97,0	103,8	100,6	104,6	101,4	**101,7**
HALINA KWS	**95,4**	**104,4**	99,7	**105,3**	100,5	101,4
TRIATHLON	100,7	100,7	101,5	101,4	**102,2**	101,2
CHARLY	103,7	98,4	**102,2**	98,4	**102,2**	100,7
BERING	**103,2**	97,0	100,2	97,1	100,2	99,4
XANADU	101,0	**96,4**	97,5	**94,2**	95,3	96,7
SY KULTURA	99,0	97,1	**96,1**	95,2	**94,3**	**96,4**
MD 0,05 (%)	3,2	1,1	2,9	1,6	2,9	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	83,3	17,6	14,6	15,7	13,0	8/2010
Průměr v abs. hodn.	99,8	17,8	17,5	15,8	15,8	7/2011

2. *Seznam doporučených odrůd: Cukrovka 2010.* Brno: ÚKZÚZ Národní odrůdový ústav, 2010, 16 s.
3. Seznam doporučených odrůd cukrovky pro rok 2010. *Listy cukrov. řepař.*, 126, 2010 (1), s. 6–13.
4. *Seznam doporučených odrůd: Cukrovka 2009.* Brno: ÚKZÚZ, 2009, 16. s.
5. Seznam doporučených odrůd cukrovky pro rok 2009. *Listy cukrov. řepař.*, 125, 2009 (1), s. 6–12.

List of Recommended Sugar Beet Varieties in the Czech Republic for the Year 2012

Thirty-eight varieties entered the list of recommended sugar beet varieties in the year 2011; there was a slight decrease in the number of special tolerance varieties. Number of varieties treated by Cruiser and Force Magna preparations increased. A record breaking yield of 98 t.ha^{-1} and sugar content of almost 18 % were recorded within the testing. The list is published every year by the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (ÚKZÚZ) commisssioned by the Ministry of Agriculture of the Czech Republic. Those who take part in the testing 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. SDO lists not only the 2011 results, but also the two- and three- year long evaluation results.

Key words: sugar beet, varieties, testing.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Lenka Hakaufová, ÚKZÚZ, OPZ – referát semenných okopanin, Za Opravnou 4, 150 06 Praha 5 Motol, Česká republika, e-mail: lenka.hakaufova@ukzuz.cz

Tab. VIII. Tříleté výsledky odrůd zkoušených v letech 2009 až 2011 v relativních hodnotách (odrůdy jsou seřazeny podle indexu)

Odrůda	Výnos kořene	Cukernatost	Výnos pol. cukru	Výtěžnost	Výnos bílého cukru	INDEX
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOMÁNII						
EXPERT	98,0	**104,2**	102,1	**106,0**	**103,9**	**103,0**
KIRINGA KWS	102,4	100,9	**103,3**	101,2	103,6	102,0
VICTOR	96,2	103,9	100,1	105,4	101,6	101,8
KATKA KWS	99,7	102,2	102,0	102,3	102,1	101,6
POHODA	103,7	98,7	102,6	98,6	102,5	100,9
PYTHON	102,3	99,1	101,4	99,2	101,5	100,5
SCORPION	102,2	98,8	101,3	98,8	101,3	100,3
MERAK	98,8	100,3	99,2	101,1	100,0	100,0
CARUSO	99,6	99,6	99,4	100,1	99,9	99,8
ESPERANZA	**104,2**	97,2	101,2	96,8	100,8	99,7
IMPERIAL	99,2	99,6	98,7	99,1	98,1	99,0
LUCATA	100,2	99,0	99,1	97,5	97,6	98,6
ANTILLA	**95,3**	100,5	**96,0**	100,2	95,6	97,9
NANCY	101,1	**97,1**	98,1	**95,8**	96,8	97,7
MARIETTA	98,7	97,8	96,5	96,5	**95,2**	**97,1**
MD 0,05	2,9	0,9	2,9	1,1	2,9	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	78,0	18,3	14,3	16,6	12,9	6/2009
Průměr v abs. hodn.	81,5	17,8	14,5	15,9	13,0	8/2010
Průměr v abs. hodn.	98,2	17,8	17,5	16,1	15,8	7/2011
ODRŮDY TOLERANTNÍ K RIZOKTONII						
ROSIRE	102,5	99,0	101,5	99,1	101,7	100,6
KEVIN	98,6	100,3	98,8	100,7	99,2	99,7
MD 0,05	3,6	1,1	3,2	1,4	3,1	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	77,8	18,6	14,4	16,8	13,0	6/2009
Průměr v abs. hodn.	76,4	17,9	13,6	16,0	12,2	8/2010
Průměr v abs. hodn.	88,4	17,9	15,9	16,3	14,4	7/2011
ODRŮDY TOLERANTNÍ K HÁĎÁTKU						
PAVLA KWS	97,7	103,2	**100,9**	103,9	**101,5**	**101,6**
HALINA KWS	**95,3**	**104,1**	**99,2**	**105,0**	**100,1**	101,1
BERING	**103,8**	**96,5**	100,3	**96,5**	100,3	**99,3**
MD 0,05	3,2	1,0	2,9	1,3	2,9	počet pok./rok
Průměr v abs. hodn.	77,8	18,6	14,4	16,8	13,0	6/2009
Průměr v abs. hodn.	83,3	17,6	14,6	15,7	13,0	8/2010
Průměr v abs. hodn.	99,8	17,8	17,5	15,8	15,8	7/2011

SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD CUKROVKY PRO ROK 2012

Dokument v oficiální nezkrácené podobě, včetně všech tabulek, je dostupný mj. na webových stránkách: **http://www.cukr-listy.cz**