

# Odrůdy cukrovky registrované v roce 2014

SUGAR BEET VARIETIES REGISTERED IN 2014

Lenka Hakaufová – ÚKZÚZ, referát semenných okopanin

V roce 2013 byly pro registrační řízení založeny pokusy s cukrovkou na sedmi lokalitách – Bystřice, Čáslav, Pusté Jakartice, Tursko, Věrovany, Všestary a Žatec, stejně jako v předchozích letech ve dvou systémech pěstování: bez fungicidního ošetření a s fungicidním ošetřením. Klimatické podmínky v jarních měsících neumožnily založit pokusy včas, setí proběhlo až o měsíc později, tedy kolem 20. dubna 2013. V květnu a červnu byly extrémní dešťové srážky, které překračovaly hodnoty normálu na daných lokalitách, naopak v červenci a srpnu dosahovala teplota vysokých hodnot. Díky dostatku srážek nedocházelo ani při vysokých teplotách v letních měsících k vadnutí rostlin. Zářij bylo chladnější a výrazně vlhčí oproti minulým rokům, což přispělo k nárůstu chrástu a hmotnosti bulev, ale cukernatosti tento ráz počasí příliš neprospěl, v průměru dosahovala přibližně 18 %. Na některých lokalitách byl použit i třetí postřik proti komplexu listových skvrnitostí (Topspin M 500 SC v dávce 0,7 l.ha<sup>-1</sup>). V říjnu, kdy probíhala sklizeň (4. 10. až 26. 10.), byla první dekáda spíše chladnější a beze srážek, ale v druhé dekádě spadlo na některých lokalitách až 40 mm srážek, přesto sklizeň probíhala bez problémů.

Odrůdy cukrovky byly po tříletém zkoušení registrovány na základě dosažených hodnot indexu v ošetřené nebo neošetřené variantě. V roce 2013 byla průměrná hodnota indexu stanovena na 101,5 u obou variant (tab. I. a II.). Pro registraci odrůd klasických i odolných k hádátku řepnému po dvouletém zkoušení musí být hodnota indexu min.102,0 v každém roce zkoušení a v téže variantě (tab. III. a IV.).

Na základě výsledků registračních zkoušek bylo v letošním roce registrováno 5 odrůd cukrovky, z toho 2 klasické a 3 odrůdy s odolností k hádátku řepnému. Seznam odrůd zapsaných ve Státní odrůdové knize se tak rozšíří o dalších pět odrůd převážně NC typu.

## Nově registrované klasické odrůdy

### Hombre

Hombre je diploidní odrůda, od firmy Kuhn, kterou v České republice nabízí společnost SESVanderHave International B.V. Odrůda je tolerantní k rizománii, NC typu, vhodná k ranému termínu sklizně.

Odrůda Hombre je odolná proti vyběhání do květu a méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření je výnos kořene středně vysoký, cukernatost, výnos polarizačního cukru, výtěžnost bílého cukru (rafinády) a výnos bílého cukru jsou středně vysoké až vysoké. Obsah popelovin je velmi nízký a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký až nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením je výnos kořene a výnos polarizačního cukru středně vysoký, cukernatost, výtěžnost a výnos bílého cukru jsou středně vysoké až vysoké. Obsah popelovin je velmi nízký a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký až nízký.

Tab. I. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrovky zkoušených v letech 2011–2013 ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Kód	Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost		Výnos bíl. cukru		Index			
		bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.		
(% rel.)															
5076342	Nancy	RICE	*	102,3	99,0	96,5	97,4	98,6	96,4	94,8	96,0	96,8	95,1	97,6	96,9
5076352	Victor	RICE	*	96,8	97,9	103,0	103,2	100,2	101,2	104,6	104,8	101,8	102,7	101,6	102,2
5076767	Lucata	RI	*	99,7	99,5	97,7	97,1	97,4	96,5	96,1	95,4	95,7	94,8	97,3	96,7
5078278	Kiringa KWS	RI	*	101,9	103,8	99,6	99,6	101,6	103,4	99,7	99,6	101,6	103,5	100,7	101,6
5078358	Expert	RI	*	99,2	99,9	103,1	102,7	102,3	102,5	104,8	104,1	104,1	104,0	102,8	102,7
5086603	Hombre	RI		100,5	99,5	102,0	101,6	102,2	101,1	103,4	102,8	103,6	102,3	102,4	101,6
Průměr kontrol SSRO				83,9	90,1	17,7	18,3	14,9	16,4	15,9	16,5	13,3	14,8		

SSRO = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (\*), RI = tolerance k rizománii, RICE = tolerance k rizománii a cercosporiáze. Údaje průměrů SSRO jsou uvedeny u výnosů v t.ha<sup>-1</sup>, u ostatních v % abs.

Tab. II. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrovky s odolností k háďátku řepnému zkoušených v letech 2009–2011 ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Kód	Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost		Výnos bíl. cukru		Index	
		bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.
		(% rel.)											
5077790	Limonica KWS RINEM *	94,2	94,9	105,0	104,2	99,2	99,2	105,5	104,5	99,7	99,4	101,1	100,7
5078373	Bering RINEM *	105,8	105,1	95,0	95,8	100,8	100,8	94,5	95,5	100,3	100,6	98,9	99,3
5080283	Viper RINEM	103,9	99,7	100,9	101,0	105,0	100,8	102,7	102,3	106,8	102,2	103,6	101,3
5080294	Hippo RINEM	102,3	99,8	101,2	101,6	103,8	101,7	102,1	102,4	104,8	102,6	102,6	101,6
Průměr kontrol SSRO		80,9	87,1	17,3	17,9	14,0	15,5	15,3	16,0	12,4	13,9		

SSRO = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (\*), RINEM = tolerance k rizománii a odolnost k háďátku řepnému. Údaje průměrů SSRO jsou uvedeny u výnosů v t.ha<sup>-1</sup>, u ostatních v % abs.

Tab. III. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrovky zkoušených v letech 2012–2013 ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Kód	Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost		Výnos bíl. cukru		Index	
		bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.
		(% rel.)											
5076352	Victor RICE *	97,2	98,4	102,2	102,9	99,5	101,2	102,9	103,8	100,3	102,0	100,6	101,8
5078278	Kiringa KWS RI *	100,4	100,4	99,0	99,4	99,2	99,9	98,4	98,7	98,4	99,4	99,0	99,5
5078358	Expert RI *	97,4	98,2	102,3	102,1	99,7	100,4	103,2	102,9	100,7	101,1	100,9	101,1
5079005	Danube RI *	98,6	98,9	100,6	99,3	99,2	98,3	101,0	99,7	99,7	98,6	100,0	99,1
5080163	SY Apel RICE *	106,5	104,2	95,9	96,3	102,3	100,3	94,5	94,9	101,0	98,9	99,5	98,6
5088963	Hynek RI	99,3	101,7	103,2	104,0	102,5	105,8	103,8	104,7	103,1	106,6	102,4	104,3
Průměr kontrol SSRO		83,5	88,5	18,0	18,4	15,1	16,2	16,2	16,6	13,6	14,7		

SSRO = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (\*), RI = tolerance k rizománii, RICE = tolerance k rizománii a cercosporióze. Údaje průměrů SSRO jsou uvedeny u výnosů v t.ha<sup>-1</sup>, u ostatních v % abs.

### Hynek

Diploidní odrůda firmy Strube, tolerantní k rizománii, NC typu. Je odolná proti vyběhání do květu a středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí, vhodná k rané sklizni. V systému pěstování bez fungicidního ošetření je výnos kořene středně vysoký, cukernatost a výtěžnost vysoké, výnos polarizačního a bílého cukru je středně vysoký až vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký a obsah škodlivého dusíku je nízký.

V systému s fungicidy je výnos kořene středně vysoký až vysoký, cukernatost, výnos polarizačního cukru a výtěžnost jsou vysoké, výnos bílého cukru vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až vysoký a obsah škodlivého dusíku nízký.

### Odrůdy s odolností k háďátku řepnému

#### Attraktivita KWS

Attraktivita KWS je diploidní odrůda tolerantní k rizománii, NV typu, vhodná k pozdní sklizni, v ČR v nabídce KWS Osiva, s. r. o.

Dle testů rezistence je odrůda Attraktivita KWS středně odolná k háďátku řepnému. Je odolná proti vyběhání do květu a středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký, cukernatost a výtěžnost je nízká, výnos polarizačního cukru je středně vysoký až vysoký a výnos bílého cukru středně vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až vysoký a obsah škodlivého dusíku je středně vysoký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký až velmi vysoký, cukernatost a výtěžnost bílého cukru je nízká až středně vysoká, výnos polarizačního a bílého cukru je vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až vysoký a obsah škodlivého dusíku je středně vysoký.

#### Hippo

Hippo je to diploidní odrůda z nabídky SESVanderHave, tolerantní k rizománii, NC typu, vhodná ke středně pozdní sklizni.

Tab. IV. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrovky s odolností k háďátku řepnému zkoušených v letech 2012–2013 ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Kód	Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost		Výnos bíl. cukru		Index	
		bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.	bez fung.	s fung.
		(% rel.)											
5078281	Halina KWS RINEM *	97,3	98,7	102,2	102,0	99,6	100,5	102,5	102,2	100,0	100,6	100,5	100,9
5080285	Gibbon RICENEM *	102,7	101,3	97,8	98,0	100,4	99,5	97,5	97,8	100,0	99,4	99,5	99,1
5088980	Attraktivita KWS RINEM	105,4	108,8	96,5	97,5	101,7	106,3	95,7	96,7	101,1	105,6	99,6	102,2
Průměr kontrol SSRO		81,4	84,2	17,9	18,4	14,6	15,5	16,1	16,6	13,1	13,9		

SSRO = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (\*), RI = tolerance k rizománii, CE = tolerance k cercosporiíze, NEM = odolnost k háďátku řepnému. Údaje průměrů SSRO jsou uvedeny u výnosů v t.ha<sup>-1</sup>, u ostatních v % abs.

Hippo je dle testů rezistence odrůda méně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vyběhání do květu a méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému jsou výnos kořene, cukernatost, výnos polarizačního cukru a výtěžnost středně vysoké až vysoké a výnos bílého cukru je vysoký. Obsah popelovin je nízký a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký až nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký, cukernatost, výnos polarizačního cukru, výtěžnost a bílého cukru jsou středně vysoké až vysoké. Obsah popelovin je středně vysoký až nízký a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký až nízký.

### Viper

Viper je diploidní odrůda od firmy Kuhn, kterou v ČR nabízí společnost SESVanderHave. Je tolerantní k rizománii, N typu, vhodná ke středně pozdní sklizni. Dle testů rezistence je méně odolná k háďátku řepnému. Je odolná proti vyběhání do květu a středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému jsou výnos



kořene a výtěžnost bílého cukru středně vysoké až vysoké, cukernatost je středně vysoká, výnos polarizačního je cukru vysoký, výnos bílého cukru je vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene a výnos polarizačního cukru středně vysoký, cukernatost, výtěžnost a výnos bílého cukru jsou středně vysoké až vysoké. Obsah popelovin a obsah škodlivého dusíku je velmi nízký.

### Souhrn

Pokusy byly založeny na 7 lokalitách ve 2 systémech pěstování, s fungicidním ošetřením a bez ošetření. Výnos byl na většině lokalit v průměru 80 t.ha<sup>-1</sup> a cukernatost v průměru vyšší než 18 %. Pro registraci po třech letech zkoušení nutné dosažení hodnoty indexu min. 101,5 alespoň v jednom systému pěstování, po dvouletém zkoušení u odrůd tradičních i s odolností k háďátku řepnému musí být hodnota indexu min. 102,0 po oba roky zkoušení v těže variantě. Do Státní odrůdové knihy bude v roce 2014 nově zapsáno 5 odrůd, z toho 2 klasické a 3 s odolností k háďátku řepnému, převážně NC typu.

**Klíčová slova:** cukrová řepa, odrůda, zkoušení, registrace, Státní odrůdová kniha ČR.

### Hakaufová L.: Sugar Beet Varieties Registered in 2014

The tests were based in seven localities and on two systems of cultivation; with and without fungicidal treatment. Average yields in most localities reached 80 t.ha<sup>-1</sup> and average sugar content more than 18 %. To get registered it is necessary to reach an index of min. 101.5 in at least one system of cultivation after three years of testing; in two-year testing of standard varieties as well as the ones immune to beet-cyst nematode, the index must be min. 102.0 after both the test-years in the same variety. Five new varieties will be entered into the Czech Directory of Varieties in 2014; two are standard and three are immune to beet-cyst nematode.

**Key words:** sugar beet, variety, testing, registration, Czech Directory of Varieties.

### Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Lenka Hakaufová, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, referát semenných okopanin, Za Opravnou 4, 150 06 Praha 5 Motol, Česká republika, e-mail: lenka.hakaufova@ukzuz.cz