

# Odrůdy řepy cukrové registrované v roce 2024

SUGAR BEET VARIETIES REGISTERED IN 2024

Radek Brom – ÚKZÚZ, Národní odrůdový úřad

V roce 2023 byly pokusy pro registrační řízení založeny na sedmi lokalitách. Do závěrečného zpracování byly zařazeny pokusy pouze ze čtyř lokalit – Čáslav, Pusté Jakartice, Tursko, Věrovany. Vyřazené lokality se potýkaly se značnou nevyrovnaností porostů a chybějícími počty rostlin v důsledku půdního škraloupu, sucha v průběhu vegetace a poškození od zvěře.

Založení pokusů ovlivňovalo vlhké počasí na přelomu března a dubna s četnými přizemními mrazíky. Chladné počasí v době vzházení zapříčinilo prořidnutí některých porostů. V průběhu vegetace bylo převážně sušší počasí, na některých lokalitách doplněno přívalovými dešti. V červenci a srpnu byly sledovány velmi vysoké teploty, které měly vliv na menší přirůstání kořene. Srážky byly spíše lokální a výrazně ovlivňovaly růst rostlin. K většímu šíření chorob, zejména cercosporiózy, docházelo až v druhé polovině srpna, kdy byly pokusy již chráněny fungicidy. K silnému tlaku této choroby došlo až v měsíci září a říjnu, což na některých lokalitách, zejména Věrovany, mělo vliv na retrovegetaci chrástu ve variantě bez fungicidů.

Sklizeň začala v poslední dekádě září a pokračovala za příznivých klimatických podmínek do poslední dekády října. V roce 2023 byly ve třetím roce registračního řízení prověřovány 3 odrůdy. Na základě dosažených výsledků a rozhodnutí žadatelů byla zaregistrována 1 odrůda s odolností k rizománii (Cobalt). Odrůda byla zaregistrována na základě splnění hodnot

průměrného tříletého indexu nejméně 101,5 alespoň v jedné z variant (s fungicidy nebo bez fungicidů) a zároveň byla u této odrůdy splněna výtěžnost na úrovni minimálně 97 % (tab. I.).

Ve druhém roce zkoušení bylo prověřováno 22 odrůd z toho 16 s odolností proti háďátku řepnému. Celkem 9 odrůd splnilo podmínky pro registraci (tj. v každém roce zkoušení ve stejné variantě hodnoty indexu 102,0 a průměrné výtěžnosti minimálně 97 %). Z toho 2 s odolností RICE (Jovanka KWS, BTS 1715) a 7 odrůd s odolností proti háďátku řepnému (Smart Modenta KWS, Smart Adiella KWS, Smart Imelda KWS, Adorata KWS, BTS 2095 N, BTS 2795 N, BTS 7945 N). V letošním roce budou poprvé registrovány 3 Conviso Smart odrůdy tolerantní k ALS.

## Odrůdy registrované v roce 2024

### Jovanka KWS

Diploidní odrůda od firmy KWS, tolerantní k rizománii a cercosporióze je vhodná ke středně pozdní sklizni, NV typu.

Jovanka KWS je odolná proti vybíhání do květu, středně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření je výnos kořene velmi vysoký, cukernatost středně vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost bílého cukru (rafinády) středně vysoká až nízká, výnos bílého cukru (rafinády) velmi vysoký. Obsah popelovin je velmi vysoký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku středně vysoký až nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením je výnos kořene velmi vysoký, cukernatost nízká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost bílého cukru (rafinády) nízká, výnos bílého cukru (rafinády) velmi vysoký. Obsah popelovin je velmi vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku středně vysoký.

### BTS 1715

BTS 1715 je diploidní odrůda od firmy Betaseed GmbH, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední sklizni, N typu. Odrůda je odolná proti vybíhání do květu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření je výnos kořene velmi vysoký, cukernatost vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády je vysoká a výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku středně vysoký. V systému pěstování s fungicidním ošetřením je výnos kořene velmi vysoký, cukernatost středně



Tab. 1. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrové řepy, zkoušených v letech 2021–2023, ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – systém pěstování s fungicidním ošetřením

Odrůda			Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost bíl. cukru		Výnos bílého 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.)											
Mesange	RI	*	94,3	93,9	100,9	100,8	95,0	94,6	101,4	101,2	95,4	95,0	98,0	97,7
BTS 8840	RICE	*	104,9	104,9	97,2	97,8	102,1	102,5	96,5	97,3	101,4	102,1	100,0	100,5
Masaryk	RI	*	100,8	101,2	101,9	101,4	102,8	102,9	102,1	101,5	103,1	102,9	102,0	101,8
Cobalt	RICE		106,5	105,6	98,2	97,1	104,7	102,5	97,3	96,0	103,8	101,3	101,5	100,0
Průměr kontrol SSRO			79,7	84,5	17,5	18,3	14,0	15,5	15,6	16,4	12,5	14,0	—	—

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

vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku je vysoký až velmi vysoký.

### Cobalt

Cobalt je diploidní odrůda od firmy DLF Beet Seed, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke středně pozdní sklizni, NV typu.

Odrůda Cobalt je odolná proti vybíhání do květu, méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření je výnos kořene vysoký, cukernatost středně vysoká až nízká, výnos polarizačního cukru vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká až

nízká, výnos rafinády vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až vysoký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku vysoký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením je výnos kořene vysoký, cukernatost středně vysoká až nízká, výnos polarizačního cukru středně vysoký až vysoký, výtěžnost rafinády nízká, výnos rafinády středně vysoký až vysoký. Obsah popelovin je vysoký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku vysoký až velmi vysoký.

### Odrůdy tolerantní k háďátku řepnému

#### Smart Modenta KWS

Diploidní Conviso Smart odrůda KWS je odolná vůči ALS, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední až rané sklizni, NC typu. Dle testů rezistence je odrůda méně odolná

Tab. II. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrové řepy, zkoušených v letech 2022–2023, ve srovnání s průměrem SSRO (100 %); bez fung. – systém pěstování bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost bíl. cukru		Výnos bílého 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.)											
Mesange RI *	94,6	93,6	100,4	101,0	94,9	94,3	100,8	101,4	95,2	94,7	97,7	97,7
BTS 8840 RICE *	104,1	105,3	97,8	97,6	102,0	103,0	97,4	97,1	101,7	102,5	100,2	100,6
Masaryk RI *	101,3	101,1	101,8	101,4	103,1	102,7	101,8	101,5	103,2	102,8	102,0	101,7
Jovanka KWS RICE	118,3	116,6	100,1	95,7	118,3	111,4	98,6	93,8	116,6	109,2	108,4	103,8
BTS 1715 RICE	115,3	113,1	103,7	99,0	119,1	112,0	104,1	98,8	119,4	111,8	110,7	105,7
Průměr kontrol SSRO	78,0	79,8	17,2	17,9	13,4	14,4	15,3	16,1	12,0	12,9	—	—

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

Tab. III. Relativní výsledky registračních zkoušek nově registrovaných odrůd cukrové řepy se speciální odolností, zkoušených v letech 2022–2023, ve srovnání s prům. SSRO (100 %); bez fung. – systém bez fungicidního ošetření, s fung. – s fungicidním ošetřením

Odrůda	Výnos kořene		Cukernatost		Výnos polar. cukru		Výtěžnost bíl. cukru		Výnos bílého 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.)											
BTS 555 RINEM *	99,2	100,4	100,5	100,9	99,7	101,2	101,1	101,4	100,1	101,7	100,2	101,1
Dromedary RICENEM *	100,5	100,5	100,5	100,0	100,8	100,8	100,4	99,8	100,8	100,6	100,5	100,3
FD Baseball RINEM *	100,3	99,1	99,0	99,1	99,5	98,0	98,5	98,8	99,1	97,6	99,2	98,7
Smart Modenta KWS RICENEM	100,0	97,8	104,4	102,1	104,4	99,7	105,6	103,0	105,5	100,6	103,9	100,9
Smart Adiella KWS RICENEM	108,1	106,3	105,5	101,2	113,7	107,2	106,9	102,0	115,1	108,2	108,9	104,4
Smart Imelda KWS RICENEM	107,7	107,3	104,9	100,5	112,7	107,6	106,3	101,3	114,2	108,2	108,3	104,4
Adorata KWS RICENEM	110,5	104,8	107,2	102,9	118,2	107,8	107,1	102,4	118,0	107,3	110,7	104,3
BTS 2095 N RICENEM	103,5	102,8	109,3	104,5	113,1	107,0	111,0	105,4	114,7	108,0	109,6	105,2
BTS 2795 N RICENEM	96,0	94,3	107,3	106,6	103,1	100,6	108,8	108,0	104,4	101,7	104,1	102,6
BTS 7945 N RICENEM	107,9	103,6	106,7	102,2	115,1	105,9	107,2	102,0	115,8	105,7	109,4	103,4
Průměr kontrol SSRO	82,6	86,6	16,8	17,6	13,9	15,3	14,9	15,7	12,4	13,7	—	—

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

k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vybíhání do květu, méně odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký, cukernatost vysoká, výnos polarizačního cukru středně vysoký až vysoký, výtěžnost rafinády vysoká, výnos rafinády vysoký. Obsah popelovin je nízký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku velmi vysoký.

V systému pěstování cukrové řepy s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký až nízký, cukernatost středně vysoká až vysoká, výnos polarizačního cukru středně vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká až vysoká, výnos rafinády

středně vysoký. Obsah popelovin je nízký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku vysoký.

### Smart Adiella KWS

Smart Adiella KWS je diploidní Conviso Smart odrůda od firmy KWS, odolná vůči ALS, tolerantní k rizománii a cercosporiíze. Je vhodná ke střední až rané sklizni, NC typu.

Dle testů rezistence je odrůda Smart Adiella KWS středně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vybíhání do květu, 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 až velmi vysoký, cukernatost vysoký až velmi vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády vysoký až velmi vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až nízký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký až velmi nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký, cukernatost středně vysoká až vysoká, výnos polarizačního cukru vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká až vysoká, výnos rafinády vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin je nízký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku velmi nízký.

### **Smart Imelda KWS**

Smart Imelda KWS je diploidní Conviso Smart odrůda od firmy KWS, odolná vůči ALS, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední sklizni, N typu.

Dle testů rezistence je odrůda Smart Imelda KWS středně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vyběhání do květu, středně odolná až 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 až velmi vysoký, cukernatost vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády vysoká až

velmi vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin i obsah  $\alpha$ -aminodusíku je nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký, cukernatost středně vysoká, výnos polarizačního cukru vysoký až velmi vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká až vysoká, výnos rafinády vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin i obsah  $\alpha$ -aminodusíku je nízký.

### **Adorata KWS**

Adorata KWS je diploidní odrůda od firmy KWS, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední až rané sklizni, NC typu.

Dle testů rezistence je odrůda méně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vyběhání do květu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene velmi vysoký, cukernatost velmi vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády vysoká až velmi vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je vysoký až velmi vysoký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký, cukernatost středně vysoká až vysoká, výnos polarizačního cukru vysoký až velmi vysoký, výtěžnost rafinády



středně vysoká až vysoká, výnos rafinády vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin je vysoký až velmi vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký.

### BTS 2095 N

BTS 2095 N je diploidní odrůda od firmy Betaseed GmbH, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední až rané sklizni, NC typu. Dle testů rezistence je odrůda BTS 2095 N středně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vybíhání do květu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký až vysoký, cukernatost velmi vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády velmi vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký až vysoký, cukernatost vysoká, výnos polarizačního cukru vysoký, výtěžnost rafinády vysoká, výnos rafinády vysoký až velmi vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až nízký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký až velmi nízký.

### BTS 2795 N

BTS 2795 N je diploidní odrůda od firmy Betaseed GmbH, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná k rané sklizni, C typu.

Dle testů rezistence je odrůda méně až středně odolná k háďátku řepnému. Odrůda je odolná proti vybíhání do květu, méně odolná až náchylná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký až nízký, cukernatost velmi vysoká, výnos polarizačního cukru středně vysoký až vysoký, výtěžnost rafinády velmi vysoká, výnos rafinády vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až nízký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku nízký až velmi nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene nízký, cukernatost vysoká až velmi vysoká, výnos polarizačního cukru středně vysoký, výtěžnost rafinády vysoká až velmi vysoká, výnos rafinády středně vysoký až vysoký. Obsah popelovin je středně vysoký až nízký, obsah  $\alpha$ -aminodusíku je nízký až velmi nízký.

### BTS 7945 N

BTS 7945 N je diploidní odrůda od firmy Betaseed GmbH, tolerantní k rizománii a cercosporióze. Je vhodná ke střední až rané sklizni, NC typu.

Dle testů rezistence odrůda středně odolná k háďátku řepnému. Odrůda BTS 7945 N je odolná proti vybíhání do květu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem listových skvrnitostí.

V systému pěstování cukrové řepy bez fungicidního ošetření v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene vysoký až velmi vysoký, cukernatost vysoká až velmi vysoká, výnos polarizačního cukru velmi vysoký, výtěžnost rafinády vysoká až velmi vysoká, výnos rafinády velmi vysoký. Obsah popelovin je vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku je velmi nízký.

V systému pěstování s fungicidním ošetřením v rámci sortimentu odrůd s odolností k háďátku řepnému je výnos kořene středně vysoký až vysoký, cukernatost středně vysoká až vysoká, výnos polarizačního cukru vysoký, výtěžnost rafinády středně vysoká až vysoká, výnos rafinády vysoký. Obsah popelovin je vysoký a obsah  $\alpha$ -aminodusíku je velmi nízký.

### Souhrn

V roce 2023 byly do závěrečného zpracování pro registrační zkoušení zařazeny čtyři lokality. V letošním roce bude zaregistrováno deset odrůd řepy cukrové – sedm s odolností k háďátku řepnému a tři tradiční. Poprvé budou registrovány 3 Conviso Smart odrůdy tolerantní k ALS. Odrůdy jsou registrovány na základě dosažených hodnot

indexu, který je souhrnným ukazatelem vyjadřujícím parametry odrůdy k průměru kontrolních odrůd. Hodnota indexu musí po dvou letech dosahovat minimálně 102,0 v každém roce zkoušení a v téže variantě (varianta bez fungicidního ošetření a s fungicidním ošetřením) a průměrné výtěžnosti minimálně 97 %. Po třech letech zkoušení bude zaregistrována jedna tradiční odrůda. Index musí být ve tříletém průměru minimálně 101,5 alespoň v jedné z variant a hodnota výtěžnosti minimálně 97 %.

**Klíčová slova:** cukrová řepa, odrůda, zkoušení, registrace.

### **Brom R.: Sugar Beet Varieties Registered in 2024**

In 2022, four sites were included in the final processing for registration testing. Ten sugar beet varieties will be registered this year – seven with beet nematode resistance and three traditional varieties. For the first time, three Conviso Smart varieties tolerant to ALS will be registered. The varieties are registered based on the obtained index

values, which is a summary indicator expressing the parameters of the variety to the average of the control varieties. After two years, the index value must be at least 102.0 for each year of testing and the same variant (variant without fungicide treatment and variant with fungicide treatment), and the average yield must be at least 97%. After three years of testing, one traditional variety will be registered. The index must be at least 101.5 for a three-year average in at least one of the varieties and the yield value must be at least 97%..

**Key words:** sugar beet, variety, testing, registration.

---

### **Kontaktní adresa – Contact address:**

Ing. Radek Brom, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, pracoviště semenných okopanin, Zkušební stanice v Čáslavi, Filipov 19, 286 01 Čáslav, Česká republika, e-mail: radek.brom@ukzuz.cz