

## Možnosti pro pěstitele cukrovky

POSSIBILITIES FOR SUGAR BEET GROWERS

*Cukrová řepa, naše tradiční plodina, sice už zdaleka v České republice nezaujímá takovou výměru jako dříve, ale stále zůstává významnou plodinou našich polí. Pro dosažení vysokých výnosů a kvality je třeba uplatňovat odpovídající agrotechniku. Velké množství informací o pěstování cukrovky měli možnost načerpat účastníci lednového semináře, který se konal v Bezně na Mladoboleslavsku.*

### Zhodnocení cukrovarnické kampaně

Uplynulou kampaň zhodnotil agronomický ředitel akciové společnosti Cukrovary a lihovary TTD, ing. Jaroslav Verfl. Připomněl, že skončil poslední rok tříleté reformy, kdy se měla produkce cukru v Evropské unii snížit o 6 mil. t. Loni bylo v EU dosaženo poklesu výroby cukru o 5,65 mil. t, což znamená, že původní plán se nepodařilo splnit jen o 350 tis. t. Reformu lze tedy hodnotit jako úspěšnou.

Cukrovary a lihovary TTD zpracovaly v této kampani celkem 1,7 mil. t řepných bulev, z toho 1,15 mil. t v Dobrovici a 550 tis. t v Českém Meziříčí. To představovalo za den zpracovat v Dobrovici 13 200 t řepy a v Českém Meziříčí 6 700 t.

Cukrovarnická kampaň trvala v Dobrovici 87 dní (od 24. září do 20. prosince) a v Českém Meziříčí 84,5 dne (od 26. září do 19. prosince). Ing. Verfl uvedl, že cukrovka měla mimořádně vysokou cukernatost. Uplynulý rok vyhodnotil jako úspěšný. Společnost vyrobila 212 tis. t cukru, tj. mírně překročila, zhruba o 1,5 %, kvótu 209 tis. t. V dobrovickém cukrovaru se vyrobilo 135 tis. t cukru a v Českém Meziříčí 77 tis. t. Produkce lihu dosáhla v hlavní kampani 300 tis. hl a s výrobou stejného množství se počítá také v období mimo kampaň.

Obr. 1. Cukrovary a lihovary TTD loni zpracovaly v Dobrovici 1,15 mil. t cukrovky



Výnosy pěstitelů TTD cukrovarů dosáhly v průměru 63 t/ha při přečtené 16% cukernatosti, což představuje velmi dobrý výsledek. Z historického pohledu se jedná o druhý nejlepší výsledek po neúspěšnějším roce 2005, kdy bylo dosaženo výnosu 65 t/ha. Cukernatost v roce 2008 v průměru činila 18,9 %. Výnos polarizačního cukru se pohyboval nad deseti tunami z hektaru, což představuje velmi dobrý výsledek.

Pěstitelé dodávající cukrovku do cukrovaru v Dobrovici loni docílili průměrného výnosu 62 t/ha, zemědělci z okolí Českého Meziříčí dosáhli o něco vyššího průměrného výnosu – 64 t/ha. Ve výnosech byly patrné velké rozdíly jak mezi oblastmi, tak i mezi jednotlivými pěstiteli.

### Moření – základ úspěchu

K základním podmínkám úspěšného pěstování celé řady plodin patří moření osiva. Mořidla mají za úkol chránit klíčící a vzcházející rostliny. V případě osiva cukrovky ing. Alois Jirsák, CSc., z firmy Syngenta Czech, s. r. o., doporučuje používat dvě nová mořidla – Cruiser Force SB a Force Magna.

Účinnými látkami mořidla Cruiser Force SB jsou thiamethoxam a tefluthrin. Thiamethoxam ze skupiny neonikotinoidů je plně systémový. Díky optimální rozpustnosti ve vodě tuto látku rostliny snadno přijímají svými kořeny, a tak do rostliny rychle proniká. Působí za jakéhokoli počasí, i za sucha.

Tefluthrin (pyrethroid), není systémový, ale vyznačuje se vysokým výparem. Páry vyplňují půdní póry a vytvářejí ochrannou insekticidní clonu kolem osiva a hubí škůdce po průniku do jejich dýchací soustavy. Zároveň působí i repelentně.

Ekonomické řešení představuje mořidlo Force Magna, které obsahuje stejné účinné látky, ovšem v nižší koncentraci. Výhodou tohoto přípravku je, že je mimořádně šetrný vůči kulturní rostlině.

### Souběžné dovozy herbicidů

Nemalou úlohu při pěstování cukrové řepy hraje ošetření proti plevelům. Mnohé herbicidní přípravky jsou však poněkud drahé. V současné době se nabízí možnost levnějších dovozů srovnatelných přípravků ze zahraničí.

Na tuto problematiku zaměřil svoji přednášku ing. Jaromír Chochola, CSc., z Řepářského institutu v Semčicích.

Podle jeho informace se podařilo zajistit takzvané souběžné dovozy, tedy dovoz stejných přípravků ze zahraničí. Souběžný přípravek se naprosto shoduje s referenčním přípravkem, tedy s přípravkem registrovaným v České republice od téhož výrobce. Dovoz souběžných přípravků povoluje Státní rostlinolékařská správa.

Firma, která má povolení pro dovoz daného souběžného přípravku, jej nakoupí například ve Francii a doveze do České republiky, kde přípravek uvede na trh. Dovezený přípravek musí mít českou etiketu, je shodný s originálem (referenčním přípravkem), ale má jiný název.

O jaké přípravky se jedná? V ochraně cukrovky jde o souběžný přípravek Golem, který nahradí referenční přípravek Goltix Top. Také přípravek Kemichen metamitron 700 SC zcela nahradí Goltix Top. Souběžný přípravek Etho 500 zase plně odpovídá přípravku Stemat super. Levnější Desmedipham Extra je zcela shodný s referenčním přípravkem Betanal Expert.

Preemergentní ošetření cukrovky by mělo obsahovat účinné látky metamitron a metolachlor. Při ošetřování cukrovky se v průběhu vegetace vyplatí spíše čtyři postřiky než jen tři. Úspěšnost hubení plevelů nespočívá jen ve výběru herbicidu, ale záleží také na přesném seřízení postřikovače, pečlivosti obsluhy a dalších faktorech. Ing. Chochola upozornil na to, že herbicidy je třeba aplikovat na děložní listy plevelů.

Odplevelení pozemku má mít vždy přednost před finančními limity. Herbicidní technologie musí být spolehlivá s pokrytím co nejširšího spektra plevelů a s reziduální účinností. „Plevele jako takové jsou největším problémem v cukrovce, snižují výnosy i o 50–70 %“, připomněl na závěr svého vystoupení ing. Chochola.

### Představení odrůd

Účastníci semináře obdrželi Seznam doporučených odrůd (SDO) pro rok 2009, který obsahuje 31 odrůd. Kromě odrůd tolerantních k rizománii, což jsou v současnosti prakticky všechny, mohou pěstitelé v seznamu nalézt také speciální odrůdy odolné proti rhizoctonii nebo háďátkům (1).

Výnos kořene dosáhl v průměru všech odrůd v SDO 78,1 t/ha. Průměrná cukernatost porovnávaných odrůd činila 18,6 %. Výnos polarizačního cukru dosáhl v průměru 14,5 t/ha a výtěžnost rafinády činila 16,9 % (13,1 t/ha). Výsledky jednotlivých odrůd v pokusech pro SDO uvádí tab. I.

Osvědčené i nové odrůdy představili zástupci osivářských firem. Ing. Bohumil Herčík z firmy Danisco Seed seznámil přítomné s odrůdami Polaris, Mondial, Taifun, Antilla, Bellini, Imperial, Nancy a Noricum. Uvedl, že k nejpěstovanějším odrůdám cukrovky v České republice v posledních letech patřila Antilla, která je tolerantní k rizománii a cercosporiíze.

Nancy, odrůda s mělkou kořenovou rýhou, dosahuje velmi dobrých výsledků. Starší plastická odrůda s vyšší cukernatostí Mondial vykazuje odolnost proti rizománii, ale vyžaduje ošetření proti cercosporiíze. Plastická odrůda Imperial má vysoký výnos polarizačního cukru a výbornou výtěžnost v sortimentu dvojtolerantních odrůd. Taifun uvádí toleranci k rizománii, cercosporiíze i k rhizoctonii.

Stabilně výkonnou triploidní odrůdu Polaris, odolnou k vybíhání, lze použít i k časným výsevům. K novinkám patří odrůdy Bellini a Noricum. Dvojtolerantní odrůda Bellini dosa-

Tab. I. Výsledky odrůd cukrovky v SDO 2008 (řazeno abecedně)

Odrůda	Výnos kořene (t/ha)	Cukernatost (%)	Výnos polar. cukru (t/ha)	Výtěžnost (%)	Výnos bílého cukru (t/ha)	Index
Antilla	79,8	18,6	14,9	16,8	13,4	100,8
Britannia	81,7	18,8	15,4	17,0	14,0	103,1
Bronkos	83,9	18,2	15,2	16,4	13,8	101,8
Canyon	84,8	18,6	15,8	16,8	14,3	104,1
Caruso	81,1	18,5	15	16,7	13,5	101,2
Esperanza	86,1	18,2	14,7	16,4	14,2	103,3
Felicita	74,9	19,1	14,3	17,4	13,0	100,2
Festina	82,2	18,6	15,3	16,8	13,8	102,3
Gyda	73,4	19,1	14,0	17,4	12,8	99,2
Helita	72,7	19,1	13,9	17,3	12,5	98,3
Impact	79,7	18,1	14,4	16,4	13,1	99,0
Imperial	79,2	18,6	14,7	16,7	13,2	100,3
Julietta	79,4	18,2	14,5	16,1	12,8	98,0
Kevin	68,8	19,1	13,1	17,5	12,0	96,4
Limonica KWS	74,0	19,3	14,3	17,5	13,0	100,2
Lucata	78,9	18,7	14,7	16,7	13,2	100,2
Marietta	77,6	18,5	14,4	16,7	13,0	99,2
Merak	78,3	19,0	14,8	17,3	13,6	101,9
Mondial	80,0	18,2	14,6	16,3	13,1	99,2
Monza	78,3	18,5	14,5	16,7	13,1	99,6
Nancy	81,7	18,3	15,0	16,5	13,4	100,7
Piranha	73,6	18,7	13,7	16,9	12,5	97,4
Pohoda	85,6	18,5	15,8	16,8	14,4	104,5
Polaris	74,1	19,0	14,1	17,2	12,7	99,0
Profil	76,1	18,6	14,2	16,8	12,8	98,6
Protekta	70,2	18,8	13,2	17,0	11,9	95,5
Python	83,8	18,3	15,3	16,4	13,7	101,9
Scorpion	86,4	18,1	15,6	16,2	14,0	102,6
Solea	75,5	18,6	14,1	16,9	12,7	98,4
Taifun	66,5	18,9	12,6	17,1	11,4	93,6
Victor	72,4	19,3	14,0	17,1	12,8	99,4
Průměr	78,1	18,6	14,5	16,9	13,1	–

huje vysokého výnosu kořene při nadprůměrné cukernatosti. Odrůda Noricum, vykazuje odolnost k rizomám a skvmičnatce.

### Řada novinek

Z nabídky firmy KWS představil Jaromír Chochola ml. osvědčené odrůdy Esperanza, Britannia, Felicita, Festina, Julietta a novinky Katka KWS, Laska KWS, Kiringa KWS, Limonica KWS a Halina KWS.

Odrůd s vysokou cukernatostí Felicita se přezdívá „sladká královna“. Britannia, novinka roku 2008 tolerantní k rizománii a aphanomyces, patří k univerzálním odrůdám s vyváženými parametry. V roce 2007 zaregistrovaná Festina dosahuje výrazně vysokého výnosu kořene a vysokého výnosu cukru.

Diploidní odrůda Esperanza dociluje vynikající tolerance k rizománii a vyniká velmi dobrou odolností proti padlí, aphanomyces a fuzáriím. Odrůda Julietta je tolerantní k rizománii a k hádátkům, a to bez poklesu výkonnosti.

Mezi novinky se řadí vysoce cukernatá odrůda Katka KWS, výnosná odrůda Laska KWS vykazující odolnost k aphanomyces a fuzáriím, odrůda Kiringa KWS tolerantní k rizománii a padlí, odrůda Limonica KWS tolerantní k rizománii a nematodům a odrůda Halina KWS, která je také tolerantní k rizománii a k hádátkům.

### *Pro různé podmínky*

S odrůdami firmy SESVanderHave International, B. V., seznámil pěstitele ing. Radan Zachrdla. Jednalo se o odrůdy Pohoda, Canyon, Scorpion, Python, Bronkos, Impact, Piranha a nově registrovanou odrůdu Expert.

Pohoda, velmi plastická odrůda v reakci na sucho, je také vhodná pro středně ranou až pozdní sklizeň. Do všech podmínek je vhodná odrůda Canyon, určená pro středně ranou až pozdní sklizeň. Odrůdy Pohoda a Canyon dosáhly nejlepších výsledků ve zkoušení pro SDO jak v roce 2008, tak i v tříletých výsledcích 2006–2008.

Odrůda s kuželovitým kořenem a hlubokou rovnou rýhou, Python, se hodí k rané až pozdní sklizni. Pro bezorebné technologie a do suchých podmínek se hodí plastická odrůda Scorpion. Do lepších podmínek pěstování je určena výkonná a spolehlivá odrůda Bronkos. Plastická odrůda Impact dobře prospívá ve všech pěstitelských podmínkách.

Odrůda Piranha, odolná proti rizománii i rhizoctonii, dosahuje v infekčních podmínkách vysokého výkonu. Novinkou je vysoce cukernatá odrůda Expert, dosahující vysoké technologické jakosti.

### *Zavedené i nové*

Ing. Ivan Balcar představil nabídku odrůd cukrovky firmy Strube-Dieckmann ČR, s. r. o. Uvedl, že starší odrůda Merak, tolerantní k rizománii a cercosporióze, zaručuje výnosovou jistotu a dobře prospívá v aridnějších oblastech.

Plastickou odrůdu Victor, která dobře snáší přísušky, se vyplatí vysévat hustěji, na vzdálenost sedmáct centimetrů. Odrůdu Caruso s tolerancí k rizománii a cercosporióze, která dává vysoký výnos polarizačního cukru ve všech oblastech pěstování, se doporučuje ponechat co nejdéle na poli.

Triploidní odrůda Kevin, tolerantní k rizománii, rhizoctonii a cercosporióze, umožňuje ekonomické pěstování cukrovky na polích napadených rhizoctonií. Nová odrůda Behring, odolná k rizománii a k hádátkům, poskytovala v pokusech vysoké výnosy kořene.

### *Pestrá nabídka*

Odrůdy z nabídky z firmy Syngenta Czech, s. r. o., představil ing. Alois Jirsák, CSc. Jedná se o odrůdy Monza, Marietta, Helita, Lucata, Protekta a Vedeta. Mezi klíčové odrůdy této firmy patří Lucata s vynikajícím výnosovým potenciálem a výbornou tolerancí k cercosporióze a rizománii.

Do všech oblastí pěstování cukrovky se hodí odrůda Marietta s tolerancí k rizománii a cercosporióze. Osvědčená odrůda Monza s dvojí tolerancí vykazuje stabilní výkonnost ve všech pěstitelských oblastech. Letošní novinkou se stala odrůda Vedeta s tolerancí k rhizoctonii, cercosporióze a rizománii určená spíše pro pozdnější termíny sklizně.

Dvoutolerantní odrůda Helita, určená pro ranější sklizňové termíny, se hodí do všech řepářských oblastí. Protekta je odrůda s kombinovanou odolností proti rizománii a rhizoctonii, mezi přednosti odrůdy Marietta patří vysoká výtěžnost rafinády.

Ing. Miroslav Vrabec z firmy Francotcheque Agricole, s. r. o., seznámil pěstitele s novou odrůdou Rosire, která vykazuje toleranci k rizománii, cercosporióze a rhizoctonii. Tato odrůda dosahuje vysokých výnosů kořene a polarizačního cukru a je odolná k vyběhání a listovým skvrnitostem.

*Hana Honsová, Česká zemědělská univerzita*

### **Literatura**

1. Seznam doporučených odrůd cukrovky pro rok 2009. *Listy cukrov. řepář.*, 125, 2009 (1), s. 6–12.