

Náklady a výnosy cukrovej repy v poľnohospodárskom podniku Tapos, s. r. o., po reforme SOT

COSTS AND YIELDS OF SUGAR BEET IN THE AGRICULTURAL COMPANY TAPOS LTD. AFTER THE CMO REFORM

Ivan Holúbek – Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Cukrová repa je v podmienkach mierneho pásma jedinou plodinou, ktorá je svojim strategickým postavením určená na výrobu cukru (3). Okrem uvedeného je nositeľom obnoviteľnej energie, a preto je potrebné počítať s jej využitím nielen na získavanie cukru, ale cestou biotechnológií aj na získavanie ďalších energetických zdrojov. Pri hodnotení rôznych poľnohospodárskych plodín z hľadiska produkcie energie sa javí cukrová repa ako veľmi efektívna. V porovnaní so zemiakmi a kukuricou siatou produkuje najvyšší výťažok energie a zároveň poskytuje najvyšší emisný ekvivalent CO₂ v procese fotosyntézy, využíva najviac emisného CO₂ z ovzdušia v priebehu vegetačného obdobia (14). Na nepotravinárske využitie cukrovej repy (repnej suroviny a sacharózy) sa stala veľmi aktuálnou výroba bioetanolu.

Od začiatku hospodárskeho roku 2006/2007 bola v EÚ zahájená reforma SOT v odvetví cukru podľa nariadenia Rady č. 318/2006, 319/2006 a 320/2006 na obdobie rokov 2006/2007 až 2014/2015. Hlavným cieľom reformy je postupné dosiahnutie rovnovážneho stavu na trhu s cukrom EÚ prostredníctvom zníženia celkovej produkcie cukru v EÚ. V podmienkach SR v dôsledku reformy došlo k poklesu pestovateľských plôch z 35 123 ha v roku 1989/1990 na 11 300 ha v roku 2008/2009 (7). Pokles produkcie cukrovej repy čiastočne ovplyvnil aj pokles rozlohy pestovateľsky vhodnej ornej pôdy a jej transformácia súvisiaca s urbanizačnými procesmi (12). V uplynulom období pri nedostatočnom využití produkčného potenciálu cukrová repa bola plodinou, pri ktorej priemerní slovenskí producenti dosahovali rentabilitu (okrem klimaticky nepriaznivých rokov). Ovplyvnil to hlavne priaznivý cenový vývoj, ale aj vývoj nákladovosti v technológiách pestovania v dôsledku dosahovania vyšších úrod. Po premietnutí podpory sa rentabilita cukrovej repy ešte zvýšila. Pokles cien tejto komodity v budúcom období ukáže, či slovenskí producenti dokážu konkurovať európskemu trhu (5).

Cieľom príspevku je analyzovať zmeny vo výrobných a ekonomických ukazovateľoch, ku ktorým došlo po reforme SOT v odvetví cukrovarníctva, v poľnohospodárskom podniku TAPOS v porovnaní s výsledkami výberového súboru VÚEPP, Bratislava.

Metodika

Náklady a výnosy pestovania cukrovej repy (odrod Antek a Experáza) sa sledovali v prevádzkových podmienkach v rokoch 2007–2009 na degradovanej černozei poľnohospodárskeho subjektu TAPOS, Trnavská poľnohospodárska spoločnosť, s. r. o. Predplodinou cukrovej repy bola ozimná pšenica hnojená maštalným hnojom 30–40 t.ha⁻¹. Priemyselné hnojivá sa

aplikovali už na jeseň na základe chemických rozborov (močovina 0,1–0,5 t.ha⁻¹), dávky ktorej limituje obsah dusíka (N) v pôde. Po zbere predplodiny sa urobila podmietka a následne hlboká orba. Už na jeseň sa pôda urovnala smykom v dôsledku šetrenia vlhodu a na jar sa realizoval len minimálny počet pracovných operácií. Je to použitie kompaktoru do hĺbky 2–3 cm po ktorom nasledovala sejba sejačkou „Becker“, ktorá súčasne pôdu valcuje s výsevkom 80–90 tisíc jedincov na 1 ha. Po sejbe nasledovala chemická ochrana – betanolový systém (Betanal + Goltix) 3–4 postreky proti burinám a živočíšnym škodcom.

Zber cukrovej repy sa vykonáva formou služby. Ošetrovanie, nakladanie a odvoz cukrovej repy realizuje Považský cukrovar. Podkladom pre sledovanie nákladov a výnosov v technológii pestovania cukrovej repy boli sledované vstupy a výstupy. Výslednú kalkuláciu nákladov a výnosov zabezpečila firma Codex software systém, s. r. o.

Predmetom sledovania boli: osivá, hnojivá, chemické ochranné prostriedky, ostatné služby – čistenie, poľné práce, doprava cestná, dane a poplatky – daň z nehnuteľnosti, ostatné dane a poplatky – Považský cukrovar, členský príspevok – Zväz pestovateľov a vnútro podnikové náklady – hnojenie, doprava, traktory, samochodné stroje, osobná doprava, réžia rastlinnej výroby, réžia podniku, réžia stredisková, čo tvorí náklady spolu. Ďalej boli sledované tržby za cukrovú repu, tržby za vlastné výkony a tovar, zmena stavu vnútro podnikových zásob, produkcia rastlinnej výroby, dotácie (platba na cukor a jednotná platba na plochu). Celkové náklady, tržby, výnosy a zisk sme prepočítali na 1 ha a 1 t. Efektívnosť pestovania výroby cukrovej repy vyjadrujeme rentabilitou. Dosiahnuté výsledky v syntetických ekonomických ukazovateľoch uvádzame v tab. I. Konfrontujeme ich s trojročnými výsledkami nákladov a výnosov poľnohospodárskych výrobkov – cukrová repa v SR za roky 2007, 2008 a 2009 v triedení podľa výrobných oblastí publikovaných VÚEPP v Bratislave (8, 9, 10). Uvádzame ich v tab. II. Vzhľadom na prechod SR na jednotnú európsku menu sú údaje 2007–2009 prepočítané konverzným kurzom 30,126.

Výsledky a diskusia

Hodnotenie produkcie a kvality cukrovej repy

Produkčný potenciál katastrálneho územia poľnohospodárskeho podniku TAPOS, daný pôdnymi a klimatickými faktormi, predurčuje úspešnosť pestovania cukrovej repy. V ostatných troch rokoch sa sledovaná plodina pestovala v priemere na výmere 94,51 ha ornej pôdy. Priemerná úroda cukrovej repy

v rokoch 1999/2000 sa z 37,44 t.ha⁻¹ zvýšila v roku 2008/2009 na 60,39 t.ha⁻¹. Podľa KARDOŠA (7) priemerná úroda cukrovej repy na Slovensku v rokoch 1998/1990 sa z 39,18 t.ha⁻¹ zvýšila v roku 2008/2009 na 60,71 t.ha⁻¹, pričom priemerná úroda bieleho cukru v roku 1998/1990 v SR dosiahla 4,22 t.ha⁻¹ a v roku 2008/2009 dosiahla 9,23 t.ha⁻¹, spracovateľská cukornatosť 17,5 %. Cukornatosť v podniku Tapos v roku 2007 dosiahla 17,26 %, v roku 2008 17,27 % a v roku 2009 dosiahla 17,28 %. Na raste produkcie cukrovej repy z jednotky plochy sa významnou mierou podieľa biologický materiál v súčasnosti v listine povolených odrôd (LPO) prezentovaný 72 odrodami, kvalitná príprava pôdy a sejba, racionálna výživa a hnojenie organickými a priemyselnými hnojivami, včasné ošetrovanie vo vegetačnom období, ochrana proti patogénom prezentovaná kvalitnými fungicídmi, herbicídmi a insekticídmi, primeraná poľnohospodárska technika a samozrejme dobrý manažment. Diferencované úrody v rokoch okrem uvedeného limitujú abiotické faktory, najmä zrážky a teploty. Pri vegetačných zrážkach 395,1 mm v roku 2007 dosiahla ha úroda cukrovej repy 40,12 t.ha⁻¹, pri zrážkach 323,9 mm v roku 2008 dosiahla 59,17 t.ha⁻¹ a v roku 2009 pri zrážkach 349,00 mm bola dosiahnutá úroda 60,36 t.ha⁻¹. V tejto súvislosti sa žiada dodať, že vlahová potreba cukrovej repy nie je dostatočná a deficit je podľa možností potrebné doplniť závlahovou vodou. V posledných 100 rokoch vo vývoji klimatických podmienok bol zaznamenaný trend rastu priemernej ročnej teploty vzduchu o 1,1 °C a pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok o 5,6 %. Najmä oblasť južného Slovenska, kde sa cukrová repa pestuje, sa postupne vysušuje, čo je dôsledkom rastu potenciálnej evapotranspirácie a poklesu vlhkosti pôdy. Zvyšuje sa počet letných a tropických dní (15). V nami analyzovaných vegetačných obdobiach dosiahol v roku 2007 počet letných dní 13, tropických 16, v roku 2008 sme evidovali 58 letných a 22 tropických a v roku 2009 bolo 14 tropických a 60 letných dní.

V procese rastu cukrovej repy a jej biologickej úrody je kľúčovým faktorom vyrovnaná výživa a hnojenie. Úspešnosť pestovania cukrovej repy je v úzkom prepojení s úrovňou jej výživy, ktorá musí synchronizovať zdroje z pôdnej zásoby a hnojív. Vyššie hektárové úrody, ktoré prispievajú k rentabilite jej pestovania (po dobrých predplodinách napr. ozimnej pšenici hnojenej maštalným hnojom) sa dajú dosiahnuť racionálnym využívaním dusíka s dôrazom na primerané hnojenie touto živinou v predsejbovom období (2). V našich experimentoch okrem 40 t maštalného hnoja k predplodine sa aplikuje 0,2–0,3 t.ha⁻¹ NPK a dusík 0,1–0,2 t.ha⁻¹ v močovine s uplatnením listovej výživy. Dusík je kľúčovým prvkom vo výžive cukrovej repy, pričom sa jeho pôsobenie manifestuje viacerými smermi. Výsledkom zmien fyziologických procesov v rastline vplyvom dusíkatej výživy je zvýšenie indexu listovej pokrývnosti (LAJ) a fotosyntézy porastu s pozitívnym dopadom na primárnu produkciu a efektívnosť využitia fotosynteticky aktívnej rádiácie (FAR), čo v konečnom

Tab. 1. Náklady a výnosy cukrovej repy v podniku TAPOS

Ukazovateľ	Náklady a výnosy (€·ha ⁻¹ a €·t ⁻¹)		
	2007	2008	2009
Spotreba nakúpených osív	19 983	20 198	21 343
Spotreba nakúpených hnojív	5 440	3 901	9 248
Spotreba CHOP	8 134	29 369	15 712
Spotreba spolu	33 556	53 478	46 303
Ostatné služby čistenie	39 155	55 302	57 595
Dane a poplatky – daň z nehnuteľnosti	1 809	2 806	3 150
Ostatné poplatky – Považský cukor	5 330	5 182	4 716
Členský príspevok – Zväz pestovateľov cukrovej repy	468	491	486
Odpisy rezervy a opravné položky	–	–	386
Vnútro podnikové náklady	34 061	30 234	30 756
Vlastné náklady spolu	114 977	147 493	143 395
VN celkom na 1 ha	1 691	1 476	1 247
VN na 1 t	42	25	21
Tržby za cukrovú repu	53 256	183 854	171 722
Dotácie (jednotná platba na plochu)	44 521	87 298	111 159
Tržby na 1 ha	1 271	1 840	1 485
Tržby za 1 t	20	31	25
Výnosy spolu	97 776	271 152	282 882
Výnosy na 1 ha	1 438	2 713	2 447
Výnosy na 1 t	36	46	41
Osevná plocha v ha	68,00	99,93	115,60
Úroda v t.ha ⁻¹	40,12	59,17	60,36
(+) Zisk / (–) Strata: celkom	–17 200	123 658	139 487
Zisk – strata na 1 ha	–253	1 237	1 207
Rentabilita nákladov v % (bez podpory)	–53,81	24,63	19,13
Rentabilita nákladov v % (s podporou)	–15,16	83,89	96,30

Zdroj: Codex Software systém, s. r. o., NALLUSTRED a vlastné výpočty.

dôsledku zvyšuje efektívnosť pestovania cukrovej repy. Napriek variabilnosti efektu listovej výživy cukrovej repy v rokoch je jej aplikácia opodstatnená s pozitívnym vplyvom na zmiernenie stresov spôsobených suchom.

Napriek dosiahnutým rekordným úrodám buliev v ostatných rokoch (60,36 t.ha⁻¹ v roku 2009 a 73,00 t.ha⁻¹ v roku 2010) stále ešte nie je produkčný potenciál cukrovej repy plne vyčerpaný. Ak chce výrobca udržať ziskovosť tejto plodiny a byť konkurenčný k ďalším technickým plodinám (repky ozimnej, snečnici a ďalších), je nutné efektívne použiť všetky vstupy s minimálnymi nákladmi. V tejto súvislosti z pohľadu energetickej bilancie pestovania cukrovej repy sa ako energeticky efektívnejšie javí používanie intenzívnych technológií pestovania, napriek tomu, že sú pritom vyššie dodatočné vstupy do výroby. Tieto vyššie dodatočné vklady do výroby však zvýšia končnú energetickú produkciu biomasy z jednotky plochy, a tým sa zvýši i energetická efektívnosť výroby (6).

Hodnotenie nákladov a výnosov pestovania cukrovej repy

Efektívnosť podniku je okrem úrovne cien a využitia majetku silne ovplyvnená nákladmi vynaloženými na určité výkony podniku. Náklady sa najčastejšie charakterizujú ako v peniazoch vyjadrená spotreba prostriedkov (materiálu, strojov) a práce

Tab. II. Vlastné náklady a výnosy v repárskej výrobné oblasti

Ukazovateľ	Vlastné náklady a výnosy (€·ha ⁻¹ a €·t ⁻¹ cukrovej repy)		
	2007	2008	2009
Osivá – nakúpené a vyrobené	202	187	167
Hnojivá nakúpené a vyrobené	154	176	117
Chemické ochranné prostriedky	310	345	350
Ostatné priame náklady a služby	385	480	358
Náklady pomocných činností	307	318	401
Zníženie nákladov o zúčtované výnosy	0	0	-2
PRIAME NÁKLADY SPOLU	1 358	1 506	1 393
Réžia výrobná	249	264	295
Réžia správna	155	174	156
VLASTNÉ NÁKLADY CELKOM na 1 ha	1 760	1 944	1 844
Úroda t·ha ⁻¹	49,75	68,71	63,19
VN na 1 t	34	28	29
VÝNOSY na 1 ha	2 296	3 011	2 893
Tržby na 1 ha	1 745	2 203	1 667
Dotácie na 1 ha celkom (vrátane SAPS a LFA)	586	986	1 079
Rentabilita nákladov v % (bez podpory)	1,73	14,59	-8,52
Rentabilita nákladov v % (s podporou)	35,93	65,84	50,63

Zdroj: Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR za roky 2007, 2008, 2009 v triedení podľa výrobných oblastí a vlastné výpočty.

v súvislosti s účelovo uskutočňovanou činnosťou podniku (1). Podkladom pre hodnotenie boli ekonomickým oddelením firmy sledované ukazovatele podľa výkonov a položiek v rokoch 2007–2009. Výsledky nákladov a výnosov uvádzame v tab. I. Náklady spolu na celú výmeru pestovania dosiahli v prvom roku (2007) 114 977 €, v druhom roku (2008) 147 493 €, v treťom roku (2009) 143 395 €. V priemere troch rokov 135 288 €. Vlastné náklady (VN) na 1 ha sa prezentovali zostupnou tendenciou v prvom roku 1 691 €, v druhom roku 1 476 € a v treťom roku 1 247 €. Výšku nákladov a najmä výnosov na jednotku plochy limituje produkcia cukrovej repy (úroda na 1 ha). Najnižšie náklady na 1 ha, resp. na 1 t, sa dosiahli v treťom roku pestovania pri úrode cukrovej repy 60,36 t·ha⁻¹. V priemerných hodnotách sa VN na 1 ha prezentovali sumou 1 471 €. Nižšou nákladovosťou na 1 ha a 1 t cukrovej repy v roku 2009 napriek vysokej spotrebe organických hnojív (nákup maštaľného hnoja od firmy SEMAT) podmienila vysoká hektárová úroda. Pri voľbe správnej stratégie výroby cukrovej repy v poľnohospodárskom podniku je potrebné voľiť pragmatický prístup. Je isté, že pestovateľ nemôže ovplyvniť atmosférické zrážky, teploty, slnečný svit, vývoj cien a ani hlad špekulatívneho kapitálu po ďalších ziskoch. Je však slobodnou voľbou výrobcu, akú technológiu pestovania zvolí, tzv. ako bude investovať vstupy. A tu je potrebné pripomenúť, že cieľom výrobcu ako poľnohospodárskeho podnikateľa (v podmienkach kedy je jeho ďalší rozvoj možný len v prípade dostatočnej ziskovosti a ekonomickej sily) musí byť maximalizácia zisku aj z poľnohospodárskej výroby (13).

Okrem absolútnych údajov nákladovosti výroby cukrovej repy sme ich sledované ukazovatele vyjadřili aj v relatívnych hodnotách. Najvyšším podielom nákladov v priemerných hodnotách sa prezentovali ostatné služby 37,45 % (čistenie, poľné práce, doprava cestná a ostatné služby), nasledujú vnútropodnikové náklady – hnojenie 23,85 %, spotreba chemických ochranných

prostriedkov (CHOP) a hnojív 19 %, spotreba nakúpených osív 13,31 %, ostatné dane a poplatky – Považský cukor 3,80 %, dane a poplatky 1,86 %, členský príspevok 0,37 % a konečné odpisy, rezervy a opravné položky 0,26 %.

Významný ukazovateľ (z hľadiska podniku) v technológii pestovania a výroby cukrovej repy predstavujú výnosy (tržby a dotácie). V sledovaných rokoch tržby za tonu dosahovali 20–31 €. V priemerných hodnotách 25 €. Výnosy spolu v trojročnom priemere sa prezentovali sumou 217 270 €. V záujme prehľadnosti uvádzame aj výnosy na 1 ha a 1 t buliev. Výnosy na 1 ha dosiahli v priemere troch rokov 2 199 €, výnosy na 1 t dosiahli 41 €. Relatívne vysoké výnosy na 1 ha resp. tonu ovplyvnili významnou mierou dotácie na plochu a dotácie na cukor. V tejto súvislosti sa žiada dodať, že sa stransparentnila dotačná politika EÚ vo vzťahu k Slovenskému poľnohospodárstvu (4). Dotácie v priemere troch rokov dosiahli 890 €·ha⁻¹. Po ich odpočítaní z priemerných výnosov na 1 ha (2 190 €) zostáva 1 369 €·ha⁻¹ a pritom priemerné náklady na 1 ha neprekročili 1 471 €. Detailnejšiu informáciu o nákladoch a zisku poskytuje hodnotenie v jednotlivých rokoch. V pestovateľskom roku 2007 pri VN 1 691 €·ha⁻¹ a výnosoch 1 437 €·ha⁻¹ sa vytvorila strata 253 €·ha⁻¹. Ziskovou vďaka vyšším úrodám buliev sa stala cukrová repa v pestovateľskom roku 2008, v ktorom zisk dosiahol 1 237 €·ha⁻¹, a v pestovateľskom roku 2009 bol 1 207 €·ha⁻¹. Aj po odpočítaní podpory sa v roku 2008 vytvoril zisk 362 €·ha⁻¹ a v roku 2009 zisk 214 €·ha⁻¹.

Doplňujúcu a z hľadiska počtu sledovaných poľnohospodárskych subjektov významnú informáciu o nákladoch a výnosoch výroby cukrovej repy poskytujú výsledky VÚEPP v Bratislave (tab. II.). Vlastné náklady a výnosy na ha významnou mierou tiež v tomto hodnotení ovplyvňuje pozitívny rast úrod cukrovej repy v ostatných rokoch. Vlastné náklady na 1 ha v sledovaných rokoch dosahujú vysoké hodnoty 1 760–1 944 €·ha⁻¹. Vyššími VN na 1 ha v poľných osevných postupoch v roku 2009 sa vyznačujú iba zemiaky (10). Vysoké hodnoty rezultujú aj v položke výnosov na 1 ha: 2 296 €·ha⁻¹ v roku 2007, 3 011 €·ha⁻¹ v roku 2008 a 2 893 €·ha⁻¹ v roku 2009. Výnosy na tonu sa prezentovali v prvom roku sumou 46 €, v druhom roku sumou 44 € a v treťom roku sumou 46 €. Tržby na tonu dosiahli v prvom roku 35 €, v druhom roku 33 € a v treťom roku 26 €. V priemere troch rokov tržby na 1 ha dosiahli 1 872 € a dotácie celkom (SAPS a LFA) 884 €.

V záujme komplexného posúdenia vstupov a výstupov výroby cukrovej repy sme vypočítali rentabilitu nákladov bez podpory a s podporou:

$$\text{rentabilita nákladov (bez podpory)} = \left(\frac{\text{tržba za 1 t} - \text{náklady na 1 t}}{\text{náklady na 1 t}} \right) \times 100$$

a

$$\text{rentabilitu nákladov (s podporou)} = \left(\frac{\text{tržba za 1 t} - \text{dotácia na 1 t}}{\text{náklady na 1 t}} \right) \times 100$$

Uvádzame ich v tab. I a II. V poľnohospodárskom podniku TAPOS je výroba cukrovej repy v rokoch 2008 a 2009 bez podpory rentabilná, v roku 2007 nerentabilná (-53,81 %). Poskytnutá podpora ovplyvnila veľmi priaznivo pestovanie cukrovej repy.

Rentabilita nákladov s poskytnutou podporou v roku 2008 dosiahla 83,89 %, v roku 2009 bola 96,30 %. V roku 2007 ani poskytnutá podpora neefektívnu výrobu neodstránila (nízka produkcia buliev 40,12 t.ha⁻¹), iba ju zmiernila.

Vo výberovom súbore VÚEPP bez podpory je pestovanie cukrovej repy na hranici efektívnosti až vo strate. Rentabilita nákladov dosiahla 1,73 % v roku 2007, 14,59 % v roku 2008 a -8,52 % v roku 2009. Poskytnutá podpora ovplyvnila priaznivo pestovanie resp. výrobu cukrovej repy vo všetkých sledovaných rokoch: 35,93 % v roku 2007, 65,84 % v roku 2008 a 50,63 % v roku 2009. Výsledky argumentujú, že priame platby predstavujú významný stabilizačný nástroj podpory príjmov podnikov, prispievajú k zachovaniu pracovných miest vidieka a predstavujú záchrannú sieť v prípade katastrofických dopadov na úrodu a predvídateľných cenových výkyvov na poľnohospodárske produkty (11).

Záver

Trojročná analýza je zameraná na zmeny, ku ktorým došlo v pestovateľských plochách, hektárových úrodách, nákladoch, výnosoch a rentabilite výroby cukrovej repy vo výrobných podmienkach. Z porovnania nákladov a tržieb na 1 ha (bez podpory) vyplýva, že poľnohospodársky podnik Tapos vo výrobe cukrovej repy hospodáril v roku 2007 so stratou 420 €·ha⁻¹, v roku 2008 so ziskom 364 €·ha⁻¹ a v roku 2009 so ziskom 239 €·ha⁻¹. Vyššie vlastné náklady ako tržby boli získané tiež v súbore podnikateľských subjektov (VÚEPP) v roku 2007 strata 16 €·ha⁻¹, v roku 2009 strata 177 €·ha⁻¹. Iba v roku 2008 boli dosiahnuté vyššie tržby ako vlastné náklady o 258 €·ha⁻¹.

Z hodnotenia nákladov a výnosov cukrovej repy (s podporou) v poľnohospodárskom podniku Tapos v prvom roku 2007 rezultuje strata 253 €·ha⁻¹, v druhom roku 2008 zisk 1 237 €·ha⁻¹, v treťom roku 2009 zisk 1 207 €·ha⁻¹. V súbore poľnohospodárskych subjektov hodnotených VÚEPP z porovnania nákladov a výnosov hospodársky výsledok na 1 ha dosahuje v roku 2007: 653 €·ha⁻¹, v roku 2008: 1 246 €·ha⁻¹ a v roku 2009: 1 048 €·ha⁻¹. Vstup SR do EÚ vytvára nové podmienky pre ďalší rozvoj pestovania cukrovej repy a motivuje poľnohospodárov na voľbu medzi intenzívnou cestou a extenzívnym hospodárením pri trvalo udržateľnom raste odvetvia rastlinnej výroby. Efektívne riadená intenzifikácia výroby cukrovej repy je potrebná najmä v produkčných oblastiach SR. Vo výrobných podmienkach pretrváva vysoká disparita vo výsledkoch hospodárenia poľnohospodárskych subjektov. Rezervy sú v pestovateľských technológiách a efektívnosti využívania nákladov vo výrobe cukrovej repy. Efektívnosť pestovania cukrovej repy možno zvyšovať rastom intenzity výroby pri úspore nákladov, čím dôjde k poklesu jednotkových nákladov. Ekonomiku pestovania cukrovej repy, tak ako pre všetkých trhových komoditách, ovplyvňuje najmä výška priemernej realizačnej ceny a poskytnutá podpora, bez ktorej je prevažná časť výrobkových odvetví stratová. Reforma SOT ovplyvnila výrobu cukrovej repy pozitívne. Zlepšili sa vzťahy medzi pestovateľmi cukrovej repy a spracovateľom. Zvýšeným záujmom spracovateľov cukrovej repy sa stransparentnila aj platobná disciplína. Reštrukturalizáciou výroby cukrovej repy prispela k tomu, že na trhu zostali len výrobcovia s dobrými hospodárskymi výsledkami.

Príspevok vznikol ako súčasť riešenia projektu VEGA č. 1/0565/08 „Produkčné a ekonomické hodnotenie biotopov poľovnej zveri v lesoľnohospodárskej krajine.“

Súhrn

Príspevok prezentuje hodnotenie produkcie, kvality, nákladov a výnosov pestovania cukrovej repy vo výrobných podmienkach po zahájení reformy Spoločnej organizácie trhu (SOT). Dosiahnuté trojročné výsledky v syntetických ekonomických ukazovateľoch v poľnohospodárskom podniku Tapos konfrontujeme s trojročnými výsledkami nákladov a výnosov poľnohospodárskych výrobkov (cukrová repa v SR v triedení podľa výrobných oblastí) publikovaných Výskumným ústavom ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva. V hodnotenom súbore poľnohospodárskych subjektov je cukrová repa s využitím dotácií ziskovou plodinou, bez využitia dotácií je výroba cukrovej repy na hranici rentability až straty (Tapos 53,81 % rok 2007, vybraný súbor VÚEPP 8,52 % rok 2009). Efektívne riadená intenzifikácia výroby cukrovej repy je potrebná najmä v produkčných oblastiach SR. Vo výrobnej praxi pestovania cukrovej repy pretrváva vysoká disparita vo výsledkoch hospodárenia poľnohospodárskych podnikov v produkčných a ekonomických ukazovateľoch. Efektívnosť pestovania cukrovej repy možno zvyšovať rastom intenzity výroby pri úspore nákladov, čím dôjde k poklesu jednotkových nákladov.

Kľúčové slová: cukrová repa, náklady, výnosy, tržby, SOT.

Literatúra

1. BIELIK, P. ET AL.: *Podnikovo hospodárska teória agrokomplexu*. SPU Nitra, 2001, ISBN 80-7137-861-5.
2. BIZÍK, J.: *Podmienky optimalizácie výživy rastlín dusíkom*. Poľnohospodárska veda, séria A, 1989 Bratislava, 189 s.
3. ČERNÝ, I. ET AL.: *Rastlinná výroba*. SPU Nitra, 2007, ISBN 978-80-8069-955-0.
4. GRZNÁR, M.; SZABO, L.: Manažment intenzifikačného procesu v poľnohospodárskych podmienkach na Slovensku. *Ekonomika poľnohospodárstva*, X., 2010 (1/2), s. 30–39.
5. CHRASTINOVÁ, Z.; KUBÁNKOVÁ, M.: Odvetvový produkčný a výrobkový prehľad na ekonomiku udržateľného poľnohospodárstva. In *Multifunkčné postavenie a trvalo udržateľný rast poľnohospodárstva a lesníctva*. SAPV Nitra, 2006, ISBN 978-80-89162-27-7.
6. HNILIČKA ET AL.: Energetická bilancia pestovania cukrovej repy *Listy cukrov. řepař.*, 125, 2009 (9/10), s. 260–266.
7. KARDOŠ, I.: Výsledky cukrovarníckej kampane 2008/09 na Slovensku. *Listy cukrov. řepař.*, 125, 2009 (3), s. 82–89.
8. KUBÁNKOVÁ, M.; BURIANOVÁ, V.: *Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2006 v triedení podľa výrobných oblastí*. Výskumný ústav ekonomiky, poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, 2007, 60 s., ISBN 978-80-8058-470-2.
9. KUBÁNKOVÁ, M.; BURIANOVÁ, V.: *Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2007 v triedení podľa výrobných oblastí*. Výskumný ústav ekonomiky, poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, 2008, 60 s., ISBN 978-80-8058-492-4.
10. KUBÁNKOVÁ, M.; BURIANOVÁ, V.: *Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2008 v triedení podľa výrobných oblastí*. Výskumný ústav ekonomiky, poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, 2009, 66 s., ISBN 978-80-8058-492-4.
11. MASÁR, I.; UHRINČAĽOVÁ, E.: Informácie z projektu Agrilolicy 2 k problematike priamych platieb (Macedónsko, 2010), *Ekonomika poľnohospodárstva*, X., 2010 (3), s. 67–72.
12. MUCHOVÁ, Z.; PETROVIČ, F.: Changes in the landscape due to land consolidations. *Ekologia Bratislava*, 29, 2010 (2), s. 140–157.
13. PORTYCH, P.: *Ako udržať ziskovosť pestovania obilnín*. DAS Praha 1/2011, ISBN: 978-80-7427-047-5, s. 1.
14. SCHWEITZER, CH.: Zmeny v cukrovarníckem priemysle a ekonomické perspektivy pro priemysl a zemědělství. *Listy cukrov. řepař.*, 125, 2009 (2), s. 64–68.
15. ŠPÁNIK, F.: Klimatické zmeny a jej vplyv na poľnohospodárstvo. In *Biometeorológia*, 2008, Nitra: SPU, ISBN 97-80-552-0068-2.

Holúbek I.: Costs and Yields of Sugar Beet in the Agricultural Company Tapos Ltd. after the CMO Reform

The article deals with the evaluation of production, quality, costs and yield of sugar beet growing in the conditions of production after the Common Market Organisation (CMO) reform. The assumed three-year results within the synthetic economic indicators in agricultural enterprise Tapos are confronted with the three-year results of costs and yield of agricultural products (sugar beet in SR in sorting according to production areas) published by Research Institute of Agricultural and Food Economics (VÚEPP). In the evaluated group of agricultural subjects, sugar beet is a profitable crop-plant considering grants; without the grants, the production of sugar beet is on the margin of profitability, even loss. (Tapos 53.1 % in year 2007, selected group VÚEPP 8.52 % in year 2009). Intensification of sugar beet production which is operated effectively is necessary mostly in the productive areas of SR.

Within the production experience of growing sugar beet, there is continuously a very high disparity in the results of farming of agricultural enterprises in production and economic indicators. The effectiveness of sugar beet growing can be increased by increasing production intensity along with cost savings which will lead to decrease of the unit costs.

Key words: sugar beet, costs, yield, sales, CMO.

Kontaktná adresa – Contact address:

Ing. Ivan Holúbek, PhD., Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied, Ústav manažmentu a informačných technológií, Trieda A. Hlinku 1, 949 76 Nitra, Slovenská republika, e-mail: iholubek@ukf.sk

ROZHLEDY

**Sigl G., Eigner H., Kempl F.
Klimatické zmeny v rakouské repařské oblasti (Climatic change in the Austrian sugar beet growing area)**

Pro pěstování cukrové řepy jsou klimatické změny velmi důležité. Je jimi ovlivňován výnosový potenciál, stejně jako rizika škůdců a chorob. Působí na dobu setí, na dobu a počet operací v ochraně rostlin, na zavlažování i na dobu sklizně. Průzkum byl zaměřen na údaje z meteorologických stanic rakouských repařských oblastí. Zdrojem dat byl Ústřední ústav pro meteorologii a geodynamiku ve Vídni. Údaje se vztahují na období let 1992–2009. Pro období od ledna do března nebyly zjištěny žádné výrazné změny v měsíčních průměrných teplotách vzduchu. V dubnu byl evidentní trend k vyšším teplotám. Průměrná měsíční teplota vzduchu se zvýšila v průměru o 0,187 °C za rok, zatímco srážky ve stejném období se snížily. V množství srážek je v dubnu patrný klesající trend, přičemž roční rozptyl je stále vysoký. Tendence ke zvyšování teploty lze pozorovat rovněž v červnu, červenci a listopadu. Vyšší teploty v dubnu naznačují možnost dřívějšího setí, kdy riziko pozdních mrazů klesá. Naopak, vyšší teplota půdy zvýhodňuje choroby a raný vývoj hádátka, což může být rizikem zejména pro mladé rostliny. Rostoucí teplota v letních měsících ovlivňuje šíření listových chorob.

72nd IIRB Congress, 22–24/06/2010, Copenhagen, Poster Session 2, s. 97–98.

Švachula

**Starke P., Hoffmann Ch.
Vliv odrůdy a hnojení N na kvalitu cukrové řepy jako substrátu pro bioplyn (Impact of variety and N application on quality of sugar beet used as biogas substrate)**

Ve srovnání s jinými plodinami lze z cukrové řepy získat vysoké výnosy čerstvé hmoty a sušiny. Předpokládá se, že vysoký obsah snadno zkvasitelných látek pozitivně ovlivní proces fermentace. Kromě toho zvýší výnos sklizeň celé rostliny s chrástem. Cílem studie bylo analyzovat vliv kvality cukrovky na výtěžnost bioplynu. Dalším cílem bylo objasnit, zda je možné vypočítat výtěžnost bioplynu podle obsahu hrubých živin. Za tímto účelem byly v roce 2009 provedeny pokusy se 4 odrůdami a 3 aplikacemi dusíku na 2 lokalitách. Cukrová řepa s chrástem se do značné míry lišila ve svém složení. Nicméně byly nalezeny jen malé rozdíly v kvalitě mezi úrovněmi hnojení N a použitými odrůdami. Pouze obsah dusíkatých látek se zvyšoval s vyšším hnojením N. Fermentační testy prokázaly, že nejvyšší denní produkce bioplynu z cukrové řepy

nastala v prvních dnech. Výtěžnost bioplynu z chrástu v prvních dnech byla nižší, takže se 90% výtěžnosti bioplynu dosáhlo do 10 dnů. Průměrná výtěžnost bioplynu z cukrovky činila 740 l.kg⁻¹ sušiny, bez významných rozdílů mezi odrůdami a N hnojením. Chrast produkoval bioplyn od 665 do 700 l.kg⁻¹ sušiny. Výtěžnost bioplynu z řepy s chrástem bylo možné odhadnout podle obsahu hrubých živin s přesností asi 95 %.

72nd IIRB Congress, 22–24/06/2010, Copenhagen, Poster Session 1, s. 63–64.

Švachula

**Spiegel H., Eigner H.
Vlivy hnojení minerálním a organickým dusíkem na výnos cukrovky a cukru (Auswirkungen mineralischer und organischer Stickstoffdüngung auf Zuckerrüben- und Zuckerertrag)**

Ze čtyřletých polních pokusů s hnojením cukrovky minerálním a organickým dusíkem vychází, že na výnos cukru je optimální kombinace minerálního dusíkatého a statkového hnojiva. Přispívá i zapracování zbytků ze sklizně a meziplodiny do půdy:

Hnojení minerál. dusíkem (kg.ha ⁻¹)	Bez organického hnojení	Statkové hnojivo	Posklizňové zbytky a meziplodina	Močůvka
Výnos cukru (t.ha ⁻¹)				
0	9,1	11,6	10,5	10,8
50	10,6	11,3	11,9	11,3
100	11,3	11,4	12,0	11,3
150	10,4	11,1	10,8	10,3
200	9,9	11,0	11,3	10,3

Agro Zucker-Stärke, 2010, č.2, s. 21–22.

Číž

Německo – větrné elektrárny (Verbio verkauft einen Teil der konzernerneigenen Windparks)

Lipská společnost Verbio provozuje patnáct vlastních větrných turbin a celkem dalších 51 strojů má najato. V roce 2008 společnost dosáhla za generovanou elektrickou energií celkem zisku 20,1 mil. €, k 30. září 2009 to bylo 14,2 mil. €.

Zuckerind., 135, 2010, č.3, s. 186.

Číž