

Příspěvek k světovému problému potravinové dostupnosti a výrobě zemědělských surovin pro průmyslové zpracování

A CONTRIBUTION TO THE WORLDWIDE PROBLEM OF FOOD SUPPLY AND AGRICULTURAL PRODUCTION FOR INDUSTRIAL PROCESSING

Karel Číž

S intenzivním rozvojem zpracování zemědělských surovin na různé průmyslové produkty – v současnosti hlavně na bio-ethanol, bionaftu a bioplyn – se v poslední době šíří obava, zda tím nebude ohroženo zásobování obyvatel základními potravinami. Je skutečností, že na světovém trhu došlo v posledních měsících k strmému růstu cen některých zemědělských komodit, používaných jako suroviny pro výrobu dalších průmyslových produktů. Podle názoru mnoha odborníků pro to však není reálný důvod a růst cen je především důsledkem spekulací obchodníků a různých překupníků, kteří tuší v navozené situaci příležitost k mimořádným ziskům.

Realitou však je a zřejmě i bude celosvětově nerovnoměrné teritoriální rozdělení výroby a spotřeby zemědělských surovin pro výrobu potravin, a proto nelze nedostatek určité plodiny v některé oblasti vyloučit.

Velké rezervy jsou v ploše neobdělávané zemědělské půdy. Dnes se z 13,4 mld. ha využívá jen asi 1,6 mld. ha, a to ani ne dostatečně intenzivně, např. jen asi 20 % půdy je uměle zavlažováno. Málo obdělávané plochy jsou v menším měřítku ve východní Evropě a více v Jižní Americe, kde ale nedokonalá infrastruktura omezuje jejich větší exploataci. Nejvíce volných ploch vhodných pro zemědělství je v Africe, tam je však jejich využití problematické – nejen pro nevybudovanou infrastrukturu, ale i pro nestabilní politickou situaci, často ústící v tomto regionu ve válečné konflikty.

Prognóza růstu světových cen zemědělských plodin v následujících deseti letech předpokládá u pšenice zvýšení ceny o 40 %, u ostatních obilovin o 60 %, u olejnin o 60–80 %, u cukru jen o 30 %. Zvýšení cen krmiv, které s pěstováním obilovin souvisí, by se např. v ceně masa mělo projevit jen asi do 30 %. Příčinou zvýšení cen zemědělských surovin má být nejen jejich

stoupající spotřeba pro průmyslové zpracování, především na motorová paliva, ale i růst nákladů na pěstování (mzdy, pesticidy, hnojiva, voda aj.).

I když využití zemědělských plodin jako surovin na různé průmyslové výrobky celosvětově stoupá, existují i dostatečné rezervy – v agrotechnice, ve volných pěstebních plochách, v intenzifikaci produkce, zavlažování, chemické ochraně a vybudování infrastruktury – aby tuto spotřebu bezpečně pokryly, aniž by měla dopad na zásobení obyvatel potravinami.

Výroba palivového etanolu a potravinové zdroje

Světová výroba palivového etanolu dosáhla v roce 2007 téměř 50 mil. m³, prognóza pro rok 2008 uvádí další nárůst na 63,4 mil. m³. Při výrobě etanolu z obilí a z cukrovky vznikají jako vedlejší produkty důležitá krmiva: řepné řízky, gluten, bílkovinné krmivo, výpalky. Při zpracování obilí vznikne z jednoho hektaru přibližně 2,7 m³ etanolu a 2,7 t krmiv, což např. nahradí sójový šrot, na jehož výrobu by bylo třeba vypěstovat sóju na 1,3 ha. Obdobně lze z 1 ha cukrovky získat asi 6 m³ etanolu a 20 t krmiva – lisovaných vyslazených řepných řízků. Získat seriózní a komplexní informace o výrobě zemědělských produktů ve všech státech pro spotřebu jako potraviny, pro průmyslové zpracování na jiné výrobky a na produkci krmiv, je obtížné. Statistické údaje, pokud vůbec jsou k dispozici, nejsou přesné a liší se podle jednotlivých zdrojů. V mnoha zemích se agrární plodiny pro další průmyslovou výrobu začínají pěstovat na dříve neobdělávaných plochách.

Spotřeba obilovin na výrobu palivového lihu v posledních letech je v uvedena v tab. I. (1) a podle jednotlivých oblastí v tab. II. (2). Z obilovin určených na výrobu etanolu za poslední

Tab. I. Světová spotřeba obilovin na výrobu palivového lihu

Plodina	Spotřeba 2005/06 (mil. t)	Spotřeba 2008/09* (mil. t)	Nárůst spotřeby (%)
kukuřice	51,8	117,0	126
pšenice	2,2	4,5	2
proso	0,7	1,4	50
ječmen	0,7	0,7	0
žito	0,4	0,2	-50
Celkem	55,8	123,8	121,8

* předpoklad

Tab. II. Spotřeba obilovin na palivový lih v jednotlivých oblastech

Oblast	Spotřeba 2005/06 (mil. t)	Spotřeba 2008/09* (mil. t)	Nárůst spotřeby (%)
USA	41,3	101,7	146
EU-27	3,2	5,2	63
Kanada	0,7	2,5	257
Čína	9,5	12,0	26
ostatní země	1,1	2,4	118
Celkem	55,8	123,8	122

* předpoklad

LISTY CUKROVARNICKÉ a ŘEPAŘSKÉ

dva roky zaznamenala největší nárůst spotřeby kukuřice (tab. I.). To je dáno skutečností, že USA, hlavní světový producent etanolu, užívá právě tuto plodinu jako hlavní surovinu pro jeho výrobu. Podíl kukuřice na etanol je však pouze 15%, většina kukuřice se spotřebuje jako krmivo (60 %) a v různých potravinářských výrobcích (11 %). V další průmyslové výrobě se spotřebuje 10 % a k ostatním účelům zbylá 4 % kukuřice.

Důležitou surovinou pro výrobu etanolu, především v Asii, se postupně stává proso. Ostatní zemědělské suroviny obsahující škrob (rýže, brambory, maniok, batátaty a čirok) se na výrobě etanolu zatím podílejí podstatně menším podílem.

Nárůstem výroby palivového etanolu za poslední dva roky dominuje USA, kde se ročně vyrobí asi 25 mil. m³ lihu, před Brazilií, která ročně vyrábí kolem 20 mil. m³ etanolu ze třtiny.

Hodnoty uvedené v tab. II. pro Kanadu a ostatní země vycházejí z velmi nízkého základu a nejsou tedy zcela souměřitelné.

Celosvětová produkce obilovin v roce 2008, včetně 435 mil. t rýže, se odhaduje 2 145 mil. t. Spotřeba na výrobu ca 124 mil. t palivového etanolu (tab. I. a II.) bude tedy představovat velmi malý podíl, pouze 5,8 %.

Literatura

1. NOLTE B.: Weltagarmärkte im Wandel: Was sind die Gründe für die extremen Preisausschläge? *Zuckerrübenzeitung*, 44, 2008 (5), s. 8–9.
2. Ende des Ethanolbooms nicht in Sicht. *Zuckerrübe*, 57, 2008 (5), s. 249.