

Dlouhodobý výhled výroby bioetanolu v ČR

LONG-TERM OUTLOOK OF BIOETANOL PRODUCTION IN THE CZECH REPUBLIC

Oldřich Reinbergr – Cukrovary a lihovary TTD, a. s.

referát z konference F. O. Licht – Biofuels in Central and Eastern Europe, Varšava, červen 2008

Výroba bioetanolu v Evropské unii

Mezi hlavní důvody, pro které Evropská unie podporuje zavádění výroby bioetanolu, patří:

1. Podpora zemědělské prvovýroby a využití veškeré její produkce.
2. Biopaliva jsou alternativou klasických fosilních paliv – i když není možná jejich 100% náhrada, jsou biopaliva základní, mnohaletou praxí odzkoušenou alternativou.

Jako další důvody jsou uváděny: zlepšení obchodní bilance státu, rozvoj venkova a vytváření nových pracovních příležitostí, pozitivní přínos na životní prostředí. Tyto a další důvody vedly v EU k vytvoření právního rámce pro podporu biopaliv, který vyústil v nařízení č. 2003/30/ES.

Při detailnějším pohledu na aktuální stav produkce bioetanolu v EU lze konstatovat, že došlo v roce 2007 k dalšímu navýšení výroby na 1,77 mld. litrů, a to z původních 1,59 mld. litrů v roce 2006, nicméně tento nárůst nebyl tak výrazný jako v předchozích letech. Bioetanol je dnes vyráběn ve 13 členských zemích EU (tab. I.). Současný evropský bioetanolový sektor je výrazně ovlivněn vysokými cenami obilovin, které zapříčinily to, že mnoho producentů přerušilo výrobu nebo odložilo výstavbu nových závodů. Celková spotřeba bioetanolu v roce 2007

je odhadována v EU ve výši 2,7 mld. litrů, ve stejném roce dosáhly dovozy bioetanolu rekordní výše, a to 1,1 mld. litrů, což představuje 41 % z celkové spotřeby EU.

Jak je patrné z tab. I., současným leaderem ve výrobě bioetanolu je Francie, která meziročně zvýšila svou produkci zhruba dvakrát a její podíl na celkové výrobě EU je 32 %. Pokud vezmeme výrobu čtyř největších producentů EU (Francie, Německo, Španělsko a Polsko) jejich podíl představuje 83 % z celkové produkce. České republice s 2% podílem patří ve výrobě bioetanolu sedmá příčka.

Suroviny pro výrobu bioetanolu v EU

Vstupní suroviny pro výrobu bioetanolu v EU jsou jednoznačně obiloviny a cukrová řepa. Nedávno zveřejněná obvinění o tom, že biopaliva jsou zodpovědná za nárůst cen potravin jsou nepodložená, neboť z celkové spotřeby obilovin 267 mil. t v roce 2007 bylo pouze 3,5 mil. t použito pro výrobu bioetanolu, což představuje zhruba 1,3 %. Tuto skutečnost dokresluje i užití pšenice – nejvíce preferované obiloviny pro výrobu bioetanolu (tab. II.).

U cukrovky, druhé nejvýznamnější komodity pro výrobu bioetanolu, dochází v důsledku probíhající tvrdé cukerní reformy k poklesu cen cukrové řepy, které jsou direktivně nařízeny EK. Dopad cukerní reformy nejenom na cukrovarnický průmysl (uzavřeno 76 cukrovarů) je značný, neboť i z pohledu pěstebních ploch došlo k poklesu z původních 2,14 mil. ha (v roce 2005/06) na 1,64 mil. ha (v roce 2007/08), tedy o více než 30 %. Stejný pokles byl zaznamenán i u počtu pěstitelů, kdy z původních 310 tis. řepářů v roce 2005/06 pěstuje v celé EU cukrovou řepu současných 228 tis. pěstitelů. Dnes, po dvou letech trvání cukerní reformy (byla zahájena v roce 2006), lze konstatovat, že její základní cíl, tj. snížení výroby cukru v EU o 6 mil. t, byl naplněn. Z důvodu omezení výroby cukru v EU, se proto výroba bioetanolu z cukrové řepy jeví jako vhodné

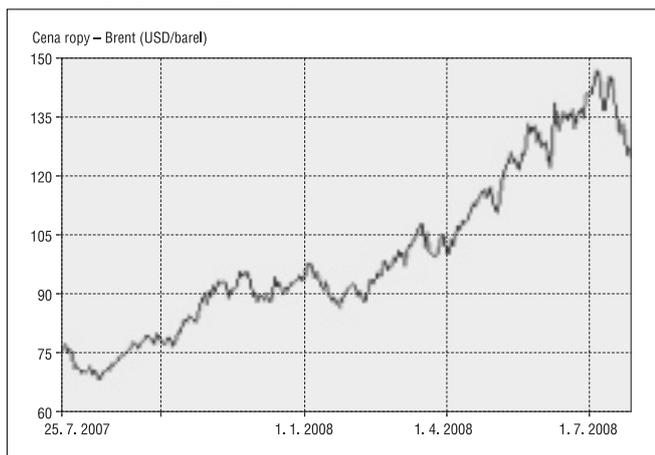
Tab. I. Výroba bioetanolu v EU (zdroj eBio)

Stát	2007	2006	2005	2004
	výroba bioetanolu (mil. l)			
Francie	578	293	144	101
Německo	394	431	165	25
Španělsko	348	396	303	254
Polsko	155	161	64	48
Švédsko	70	140	153	71
Itálie	60	78	8	0
Česká republika	33	15	0	0
Slovensko	30	0	0	0
Maďarsko	30	34	35	0
Nizozemí	14	15	8	14
Litva	20	18	8	0
Velká Británie	20	0	0	0
Lotyšsko	18	12	12	12
Finsko	0	0	13	3
Celkem	1 771	1 593	913	528

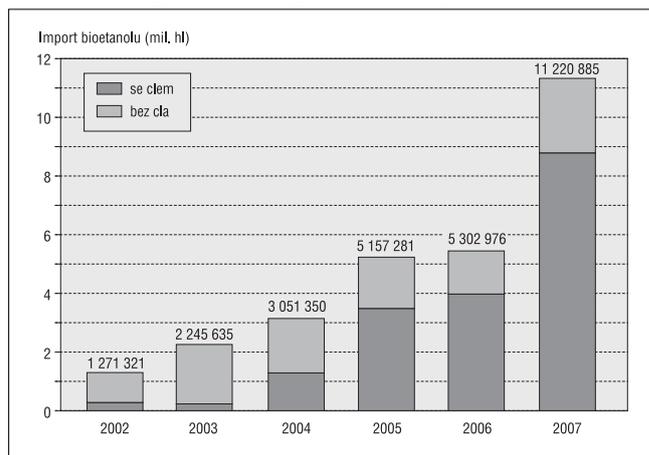
Tab. II. Užití pšenice v EU v roce 2006/07 (zdroj USDA)

Oblast využití	(mil. t)	(%)
Lidská spotřeba	45,9	39,4
Osivo	5,1	4,4
Průmysl	7,8	6,7
Bioetanol	1,4	1,2
Krmivo	56,0	48,1
Ostatní	0,3	0,2

Obr. 1. Vývoj cen ropy (zdroj: www.finanzen.net)



Obr. 2. Dovozy lihu do Evropské unie (zdroj: U.E.P.A.)



další využití stávajících cukrovarnických kapacit a především know-how pěstitelů cukrové řepy.

Mezi faktory, které budou ovlivňovat další rozvoj bioetanolového sektoru v EU, patří vývoj cen základních vstupních surovin (obilí, kukuřice, cukrové řepy), cenový vývoj ropy (obr. 1.), dovozy lihu z Brazílie a z dalších zemí (obr. 2.) a v neposlední řadě legislativa.

Je to právě neuvěřitelný cenový vývoj ropy, který se blíží k magické hranici 150 USD/barel. Tento vývoj právem ospravedlňuje výrobu bioetanolu v našich evropských podmínkách. Otázkou zůstává, kdy dojde k zastavení tohoto strmého růstu cen ropy, který negativně ovlivňuje v podstatě veškeré sektory národního hospodářství.

Dalším faktorem, který negativně ovlivňuje rozvoj produkce bioetanolu v EU, je nárůst dovozů lihu z Brazílie, Pákistánu a dalších zemí. V roce 2007 bylo dovezeno do EU 1,1 mld. litrů lihu, největší podíl připadal na Brazílii, a to 56 %. Lih se dováží do EU ve dvojnásobném režimu – se clem a bez clem. Bezcelně je do EU dovážen lih z tzv. nejméně rozvinutých zemí (LDC) a jak je patrné (obr. 2.), jeho podíl má klesající tendenci. EU sice uvaluje dovozní cla na lih ze zemí, jako je Brazílie, Pákistán, atd., nicméně oslabující dolar vůči euru v podstatě tato dovozní cla smazává a evropské výrobce tak musí čelit nerovnému konkurenčnímu boji.

Stávající legislativa pro biopaliva v EU je velmi složitá, neboť každý členský stát si upravuje prostřednictvím své národní legislativy biopalivový program (systém různých podpor, dotací zvýhodnění, různé způsoby denaturace, atd.). Celému nově se rozvíjejícímu bioetanolovému sektoru by velmi prospěla harmonizace a především zjednodušení legislativy tak, aby podmínky pro výrobu bioetanolu ve všech členských zemích byly stejné.

Český bioetanolový sektor

Po několika odložení se bioetanol začal přimíchávat do pohonných hmot i v ČR, a to od 1. 1. 2008. V současné době nejsou, na rozdíl od okolních členských států, v ČR uplatňována žádná zvýhodnění pro přimíchávání ani pro výrobu bioetanolu, což velmi znevýhodňuje domácí producenty. Dle platné české legislativy tu je pouze závazek nahradit klasická fosilní paliva určitým podílem biopaliv. U bioetanolu tento podíl v roce 2008 činí 2 %, což odpovídá cca 630 tis. hl bioetanolu. Další předpo-

kládaný vývoj přimíchávání bioetanolu do pohonných hmot je zachycen v tab. III.

Určitý posun v podpoře biopaliv byl zaznamenán na začátku letošního roku, kdy vláda ČR schválila Víceletý program podpory dalšího uplatnění biopaliv v dopravě, který mj. podporuje výrobu vysokoprocenních směsí, jako je E85 nebo E95. Tento program byl měl vstoupit dle vládního usnesení v platnost od 1. 1. 2009.

Z pohledu České republiky nemá výroba bioetanolu žádný vliv na potravinovou bezpečnost, neboť při naplnění závazku 5,75% přimíchávání je třeba vyrobit cca 1,85 mil. hl lihu (tab. III.), což při předpokladu stejného zastoupení základních surovin pro výrobu bioetanolu v našich klimatických podmínkách (obilí a cukrová řepa) představuje celkovou plochu cca 72 tis. ha, tj. pouze 1,6 % veškeré zemědělské plochy v ČR. Navíc je nutné si uvědomit, že při výrobě bioetanolu vznikají i vedlejší produkty, které lze využít jako krmivo: při výrobě 1 litru bioetanolu získáme 0,5 až 1 kg vedlejších produktů (řepné pelety nebo mláto).

Všechny významné české výrobce lihu zastupuje Svaz lihovarů ČR, předsedou svazu je Oldřich Reinbergr, předseda představenstva společnosti Cukrovary a lihovary TTD, a. s. Všichni současní výrobci bioetanolu v České republice jsou uvedeni v tab. IV.

Tab. III. Předpoklad užití palivového lihu v ČR (zdroj MZe ČR)

Rok	Podíl v benzínu (%)	Množství bioetanolu (hl)
2008	2,0	630 000
2009	3,5	1 100 000
2010	5,75	1 850 000

Tab. IV. Výrobní kapacity bioetanolu v ČR

Společnost	Výrobní kapacita (hl)	Surovina	Zahájení výroby
Agroetanol TTD (Dobruška)	1 000 000	cukrovka	říjen 2006
Ethanol Energy (Vrduňany)	700 000	obiloviny	nevyrábí
Korfil (Hustopeče)	1 000 000	obiloviny	ve výstavbě
PLP (Trmice)	1 000 000	obiloviny	leden 2008



Mezi hlavní české výrobce patří akciová společnost Agroetanol TTD, která je 100% vlastněna společností Cukrovary a lihovary TTD, a. s. Jedná se o první velkokapacitní lihovar, který zahájil výrobu bioetanolu již v roce 2006. Využívá synergických efektů plynoucích z propojení cukrovary a lihovaru. Dodavatelé základní suroviny – cukrovky – pro výrobu nejenom lihu, ale i cukru, patří dosahovanými výsledky mezi nejlepší ve střední a východní Evropě. Výroba bioetanolu z obilí není v českých podmínkách z důvodu vysokých cen zatím stabilizována.

Nynější pozice českých státních orgánů je poměrně zdrženlivá – důvodem jsou probíhající diskuse o možném vlivu biopaliv na rostoucí ceny potravin a o přínosu biopaliv pro životní prostředí. Nicméně nízkoprocentní přímíchávání biopaliv v ČR pokračuje a předpokládá se zavedení podpory vysokoprocentních směsí.

Závěr

V současné době probíhají diskuse, týkající se biopaliv 2. generace, a to především v reakci na rostoucí ceny potravin. Je nutné si uvědomit, že nelze činit dlouhodobě závěry z událostí

posledního roku a že cílem biopaliv je nalezení rovnováhy mezi potravinovým a energetickým zabezpečením. Z pohledu České republiky je nezbytné zvýšit úsilí při rozvoji bioetanolového sektoru, viz. podpora vysokoprocentních směsí a např. zvýšení minimálního podílu biopaliv v pohonných hmotách.

Položme si otázku, zda je dovoz lihu z Brazílie či Pákistánu opravdu tím správným řešením, nenahrazuje-li se tak závislost na dovozu ropy závislostí na dovozu etanolu, a nepodporuje-li se tím zároveň ekologická devastace naší planety.

Souhrn

V České republice se bioetanol začal přimíchávat do pohonných hmot na začátku roku 2008. V současnosti, na rozdíl od ostatních členských zemí EU, v ČR není výroba, distribuce a prodej bioetanolu žádným způsobem podporována, což velmi znevýhodňuje domácí producenty. Očekává se, že by od roku 2009 měl vstoupit v platnost nový program, který bude zvýhodňovat vysokoprocentní směsí (E85 a E95). Z pohledu potravinové bezpečnosti výroba bioetanolu nepředstavuje pro ČR žádné ohrožení, neboť pro naplnění závazku ve výši 5,75 % biopaliv v roce 2010 bude zapotřebí vypěstovat obilí a cukrovou řepu na celkové ploše 72 tis. ha, což představuje pouze 1,6 % veškeré zemědělské půdy v ČR. Navíc je nutné si uvědomit, že při výrobě bioetanolu vznikají i vedlejší produkty, které se používají jako krmivo (při výrobě 1 litru lihu získáme 0,5 až 1 kg vedlejších produktů – pelety nebo mláto).

Všichni významní producenti lihu jsou členové Svazu lihovarů ČR. Mezi hlavní české výrobce patří společnost Agroetanol TTD, a. s. (lihovar Dobruška), která vyrábí bioetanol od roku 2006, a to z cukrové řepy.

Reinberg O.: Long-term outlook of bioethanol production in the Czech Republic

Blending of bioethanol has started in the Czech Republic since 2008. At the present in contrast with other Member States of EU production, distributions and sales of bioethanol are not supported anyhow in the Czech Republic which harms home bioethanol industry. It's expected that new programme for supporting high percentage mixture (E85 and E95) should come into effect by 2009. Production of bioethanol doesn't constitute any threat from the food safety point of view in the Czech Republic because to fulfill engagement in share of 5,75 % biofuels in 2010 it is necessary to grow grains and sugar beet on area of 72 000 ha which represents only 1,6 % from total agricultural land in the Czech Republic. Moreover it's necessary to realize that in the process of bioethanol production by-products are made (from 1 liter of bioethanol we can obtain 0.5–1.0 kg of by-products – pellets or extracted grains).

Every Czech important ethanol producer is member of Union of distilleries of the Czech Republic. Among the main Czech bioethanol producers belongs company Agroetanol TTD (distillery Dobruška) which has been producing bioethanol since 2006 from sugar beet.

Key words: bioethanol production, bioethanol industry, Czech ethanol producers, motor fuels, grains, sugar beet.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Oldřich Reinberg, Cukrovary a lihovary TTD, a. s., Palackého náměstí 1, 294 41 Dobruška, e-mail: m.kolar@ttdcukrovary.cz