



Czech

Volba jistoty.
Více hodnoty.

www.tuv-sud.cz

Kritéria udržitelnosti výroby biopaliv

Soňa Hykyšová

Konference Průmyslová ekologie II, 23. – 24. 3. 2011, Beroun

TÜV SÜD Czech s.r.o.

TÜV®

| Slide | Téma |
|---------|--|
| 3 – 4 | Představení společnosti |
| 5 - 6 | Úvod |
| 7 - 9 | Legislativa |
| 10 - 16 | Kritéria udržitelnosti |
| 17 - 18 | Certifikační standardy |
| 19 - 20 | Multikriteriální přístup – slabé stránky |
| 21 | Závěr |



Základní fakta / údaje o společnosti



Czech

TÜV SÜD AG

- Služby v oblastech: certifikace, inspekce, nezávislého posuzování, testování, homologace, vzdělávání
- 16.000 zaměstnanců
- 600 poboček po celém světě
- Obrat 2009: 1,4 miliard EUR
- V ČR je firma zastoupena od roku 1995 – 9 regionálních kanceláří
- Celosvětově uznávané certifikáty
- Tým zkušených expertů



Certifikace – Inspekce – Testování – Vzdělávání ve všech oblastech průmyslu a služeb

Certifikace je proces prověřování. V jeho průběhu naši nezávislí odborníci hodnotí vlastnosti produktu, služby nebo systému managementu.

Inspekce je proces prověřování. Při něm dochází ke zjištění, zda existuje shoda se specifickými nebo všeobecnými požadavky. Těmito požadavky mohou být normy, technické předpisy, právní předpisy nebo také podmínky stanovené klientem.

Testování výrobků, potravin, krmiv a předmětů běžného užití. Testování lze provádět pro trhy zemí EU i pro mimo-evropské oblasti. Účelem testování je zejména prověření, zda produkt odpovídá požadovaným vlastnostem – kvalitativním i bezpečnostním.

Vzdělávání prostřednictvím Akademie TÜV SÜD Czech, která čerpá ze zkušeností velké nadnárodní společnosti. Nabízíme nejen otevřená odborná školení, ale i školení tzv. „na míru“.



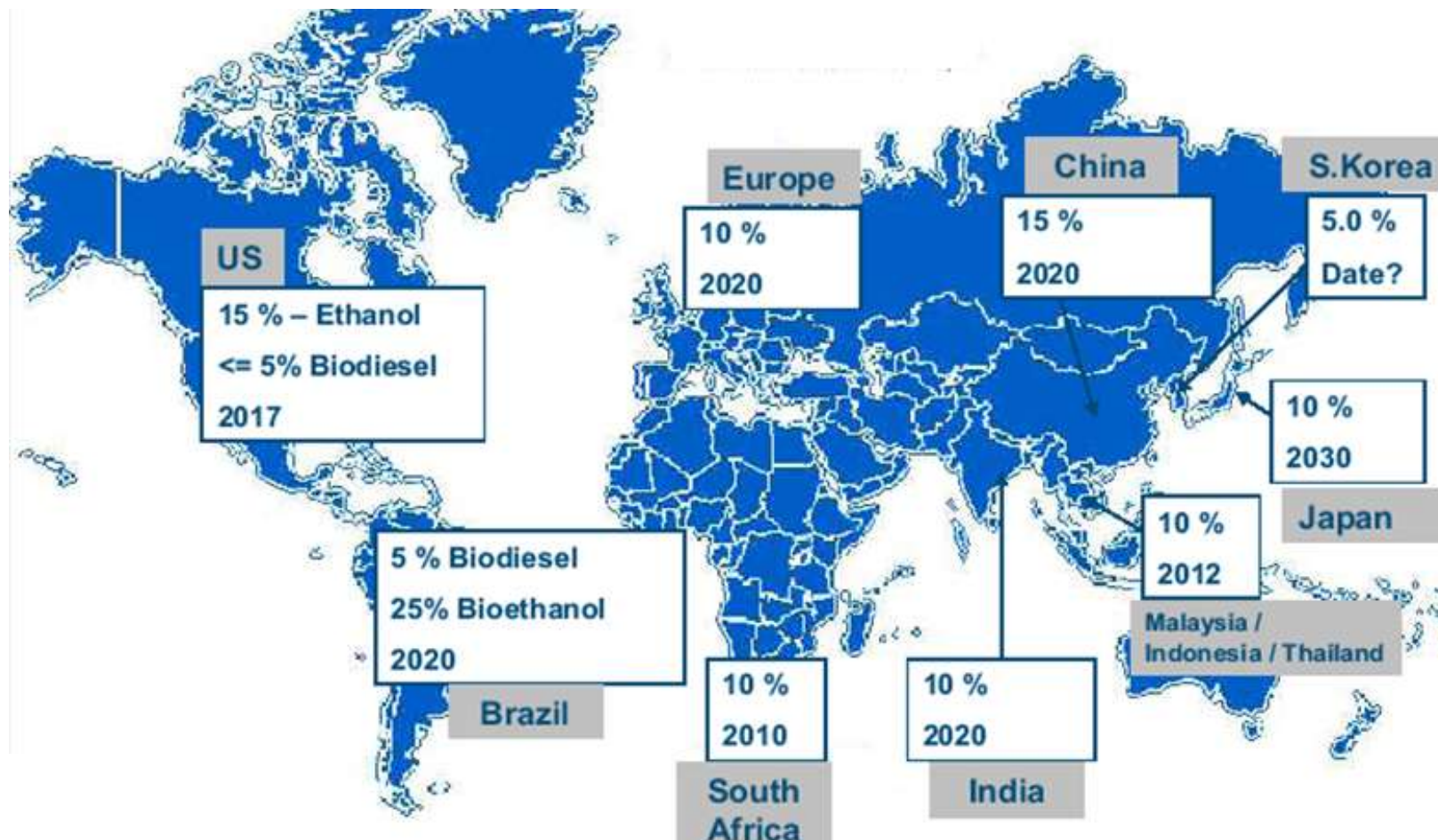
Otazníky kolem biopaliv

- Přispějí biopaliva skutečně ke snížení emisí GHG?
- Nepřispěje výroba biopaliv k odlesňování, ztrátě přírodně cenných ploch a snižování biodiverzity?
- Nebude při pěstování biomasy na výrobu biopaliv docházet k poškozování životního prostředí?
- Nebudou plodiny pěstované na výrobu biopaliv konkurovat potravinářským plodinám?
- Nezvýší biopaliva nepřímo ceny potravin?
- Nebudou biopaliva způsobovat poškozování motoru?

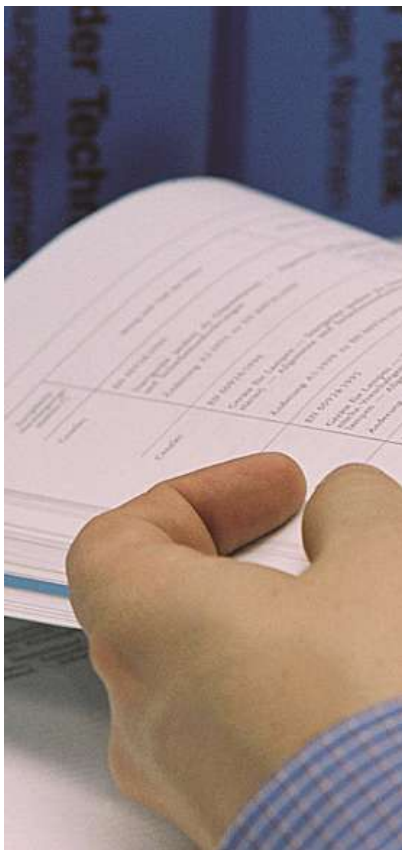


Nastavení mantinelů – **Kritéria udržitelnosti biopaliv**
Nástroj dodržování kritérií – **CERTIFIKACE**
(dobrovolná x povinná)

Cílové hodnoty podílu biopaliv v dopravě

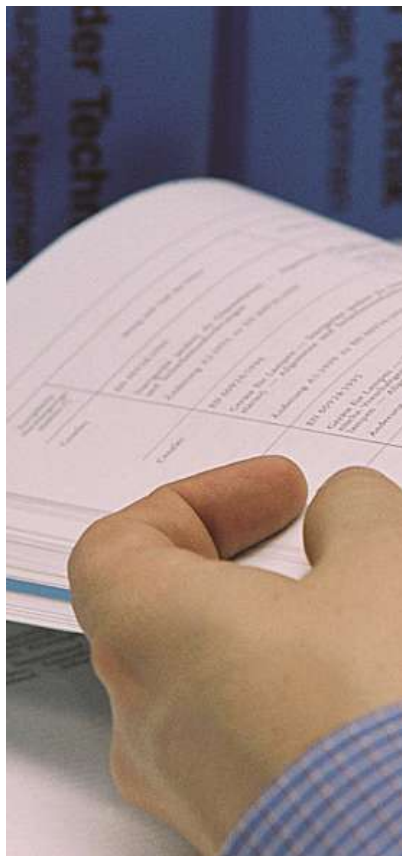


Zdroj: IEA Report, 2009



Směrnice 2009/28/EC, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (Renewable Energy Directive, RED)

- Přijata 23. dubna 2009
- Biopaliva a biokapaliny tvoří pouze část
- Požadavky na udržitelnost - §17 - §19 přílohy 5
 - Kalkulace úspor emisí GHG v celém zpracovatelském řetězci
 - Změny ve využití půdy, zásoby uhlíku
 - Biodiverzita
 - Požadavky na správnou zemědělskou praxi
 - Hmotnostní bilance a sledovatelnost



Novela Směrnice 98/70/EC (Fuels Quality Directive, FQD)

Přijata 23. dubna 2009

Cíle pro redukci emisí CO₂ pro veškerou spotřebu paliv v EU

- Vztahuje se k celkové spotřebě paliv v každém členském státě (včetně fosilních paliv)
- Výchozí rok: 2010
- Cíl: v roce 2020 – úspora emisí CO₂ min. 10 %
→ ≥15 % podíl biopaliv

Implementace kritérií udržitelnosti v jednotlivých státech EU

- **SRN** Biokraft-NachV and BioSt-NachV
System certifikace dle ISCC a REDcert
- **Velká Británie** RTFO (Renewable Transport Fuels Obligation)
RFA dohlíží nad sledováním kritérií udržitelnosti
- **Švédsko** Dvoustranná dohoda mezi největším dovozcem
a 4 brazilskými výrobci bioethanolu
- **ČR** Novela zákona o ochraně ovzduší, vstoupí
v platnost v 07/2011
Certifikace – nezávislé certifikační společnosti
(akreditované a autorizované)

Implementace kritérií udržitelnosti v USA

- Energy Independence Security Act
 - 20 % úspory emisí GHG pro biopaliva I. generace
 - 50 % úspory emisí GHG pro biopaliva II. generace

Kritéria udržitelnosti výroby biopaliv dle RED

| Minimální úspory emisí GHG – 35 % | Biomasa nesmí pocházet z oblastí s vysokou biodiverzitou | Biomasa nesmí pocházet z oblastí s vysokými zásobami uhlíku | Cross Compliance |
|---|--|--|---|
| Zahrnutý musí být GHG emise související s přímými změnami ve využití půdy | Zalesněné oblasti Chráněné oblasti Oblasti s vysokou biodiverzitou | Rašeliniště a mokřady Trvale zalesněné oblasti Ostatní oblasti se stromy vyššími 5 m.... | Životní prostředí Správná zemědělská praxe Pouze v rámci EU |



Úspory emisí GHG

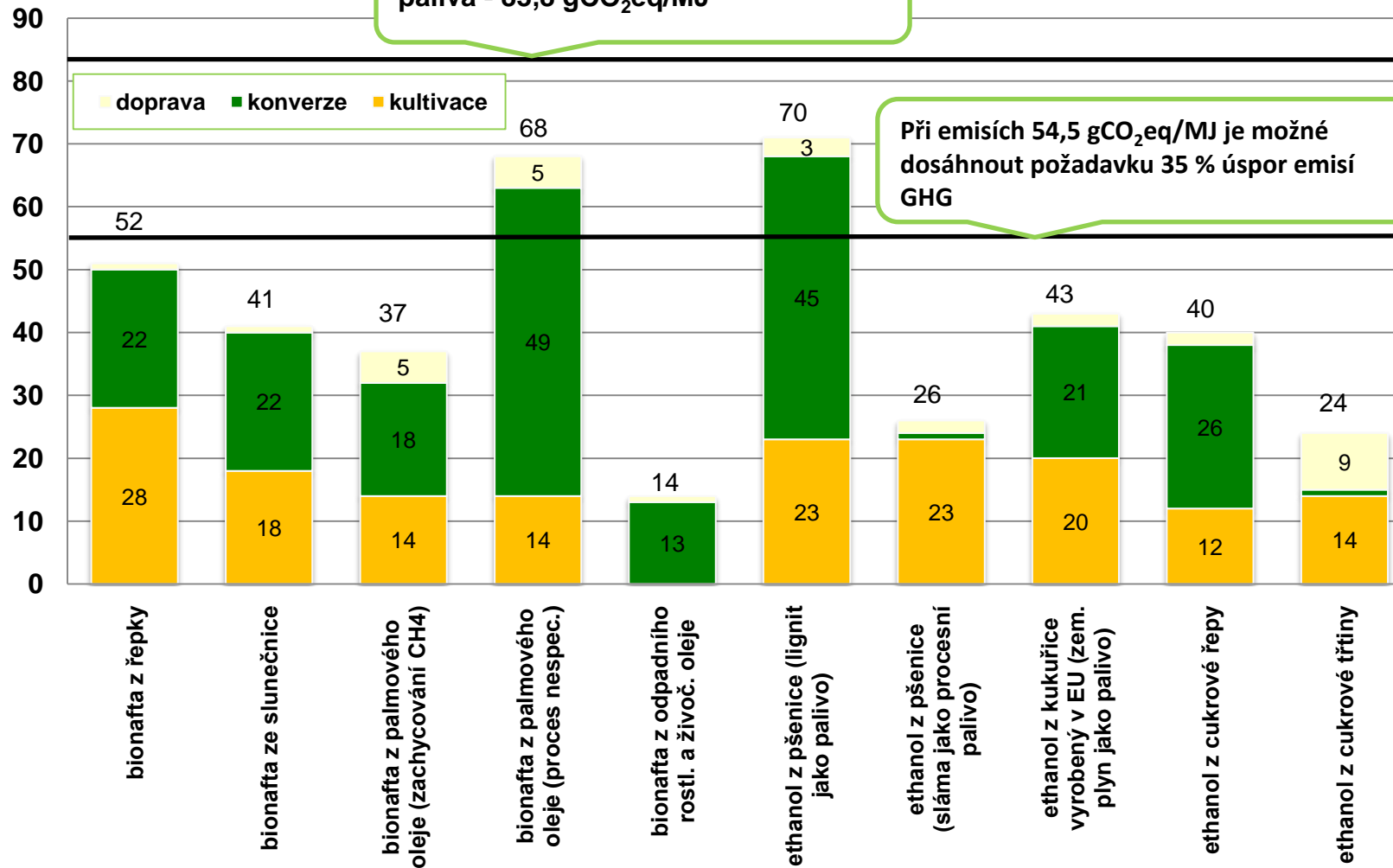
- Úspory emisí GHG ve srovnání s fosilními palivy
 - min. **35 %**
 - min. **50 %** od r. 2017
 - min. **60 %** od r. 2018
(pro nová zařízení)
- Výpočet úspor v každém článku zpracovatelského řetězce
- Způsob výpočtu úspor emisí GHG
 - Standardní hodnoty
 - Individuální kalkulace
 - Kombinace

Úspory emisí GHG pro vybraná biopaliva v rámci celého životního cyklu

gCO₂eq/MJ

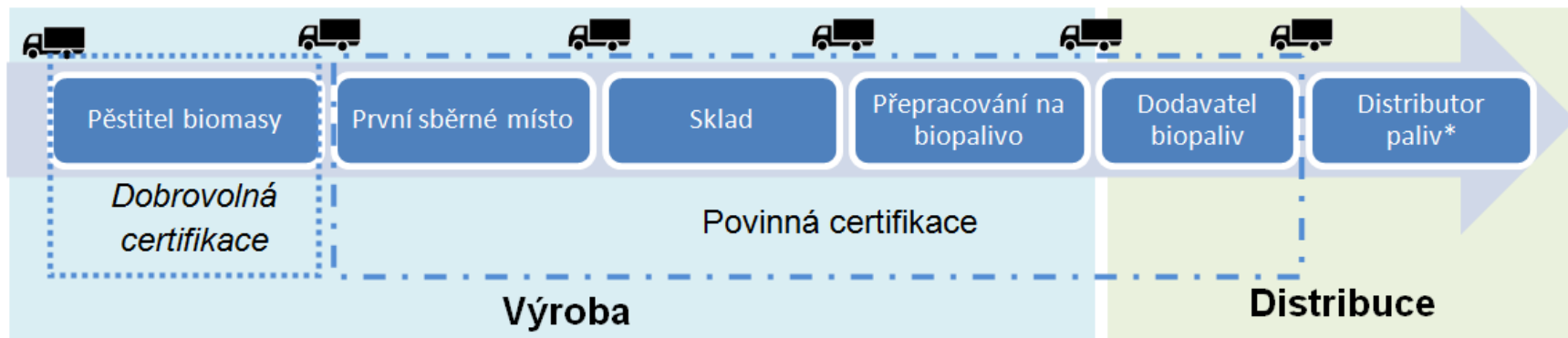
Standardní hodnota pro fosilní paliva - 83,8 gCO₂eq/MJ

Upraveno dle Směrnice 2009/28/EC



Sledovatelnost

- Zajištěna prostřednictvím systému hmotnostní bilance
- Kontrola účetních dokladů vztahující se k jednotlivým dodávkám biomasy
- Důležitý je fyzický „tok“ zboží (vstupy a výstupy)
- Obdobné prvky jako při certifikaci lesních produktů FSC a PEFC
- Cíl: Zajištění mísitelnosti udržitelné a neudržitelné biomasy



Obr. 1: Řetězec výroby biopaliv (zjednodušené schéma).
(* osoba povinná zajistit min. množství biopaliv uváděných na trh)



**Ke změně ve využití
půdy nesmělo dojít
počínaje 1. 1. 2008.**

Kontrola:

- výpisy z evidence využití půdy
- satelitní snímky
- apod.

Vymezení „no go“ areas

- původní lesy a ostatní plochy v přírodním stavu
- plochy se statutem ochrany dle příslušného zákona
- travní porosty, které by bez lidského zásahu zůstaly zachovány s původními vlastnostmi, to se nevztahuje na travní porosty, u kterých je prokázáno, že získávání surovin je nezbytné k uchování statusu travních porostů,
- mokřady(zejména mokřady uvedené na seznamu mezinárodně významných mokřadů dle Ramsarské úmluvy),
- plochy o rozloze větší než 1 hektar se stromy vyššími než pět metrů a porostem koruny tvořícím více než 30 %,
- rašeliniště



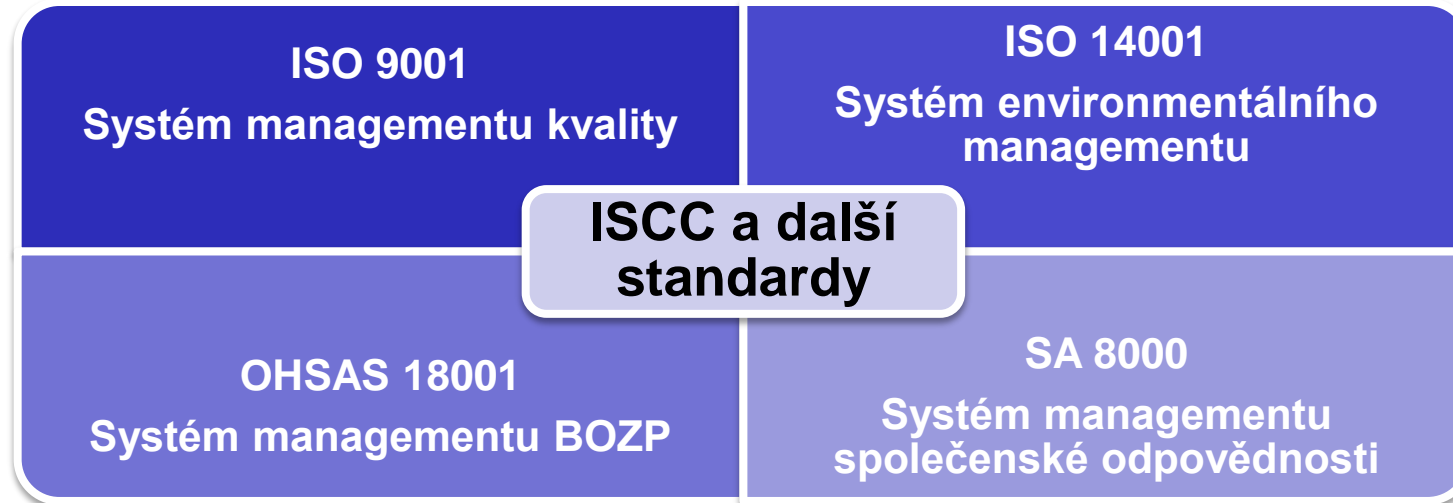
Způsob pěstování biomasy

Biomasa vypěstovaná na území EU:

- ❑ **musí být vypěstována v souladu s požadavky na správnou zemědělskou praxi** a v souladu se společnými pravidly pro režimy podpor v rámci společné zemědělské politiky EU

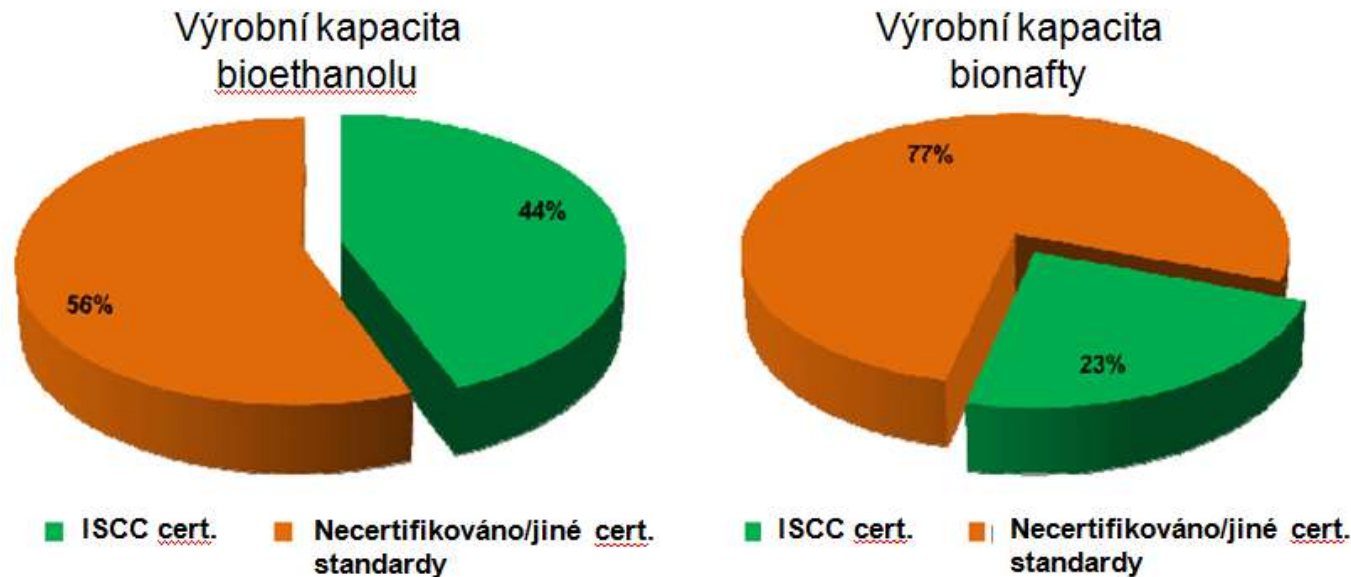
- ❑ V rámci certifikace prvního sběrného místa (např. ZZN) jsou kontroly podrobeny min. 3 % dodavatelů (pěstitelů) biomasy
- ❑ Zemědělci, kteří jsou příjemci dotací
 - snížení byrokratické zátěže (využití tzv. Cross Compliance – Kontroly podmíněnosti)
- ❑ Zemědělci, kteří nejsou příjemci dotací (především ze zemí mimo EU)
 - kontrola dodržování správné zemědělské praxe – desítky kritérií (včetně BOZP, sociálních aspektů...)

Certifikační standardy udržitelnosti biopaliv využívají:



- ❑ ALE navíc:
 - Emise GHG
 - Vymezení oblastí, odkud nesmí biomasa pocházet
- ❑ nejvíce podobné certifikaci zpracovatelského řetězce lesních produktů **FSC a PEFC**
 - Sledovatelnost, hmotnostní bilance

Podíl certifikované produkce biopaliv v EU



Stav k 31.01.2011
Zdroj: ISCC

- **ISCC** (International Sustainability et Carbon Certification) – SRN, EU
- **REDcert** – SRN, EU
- **RSB** - Roundtable on Sustainable Biofuels, Švýcarsko
- **RTFO** – Renewable Fuel Transport Obligation, Velká Británie
- **RFS** – Renewable Fuel Standards, California Low Carbon Fuel Standard - USA
- Roundtable on Sustainable Palm Oil, Better Sugercane initiative, Roundtable on Responsible Soy, GBEP – Global Bioenergy Partnership

Multikriteriální přístup

- Kombinace tří oblastí a 4 systémů (jakost, environment, bezpečnost, sociální odpovědnost)

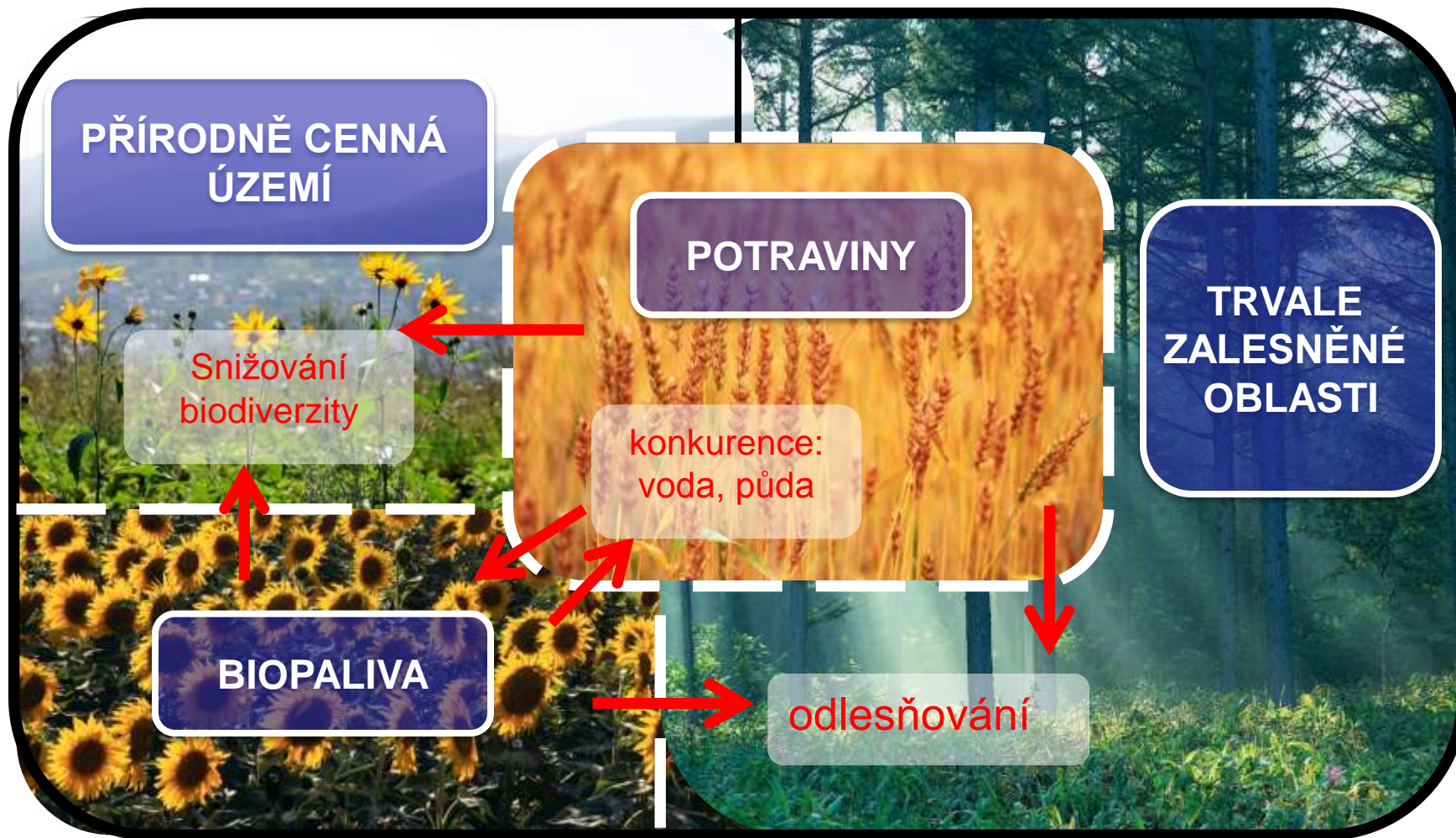


- Zohlednění celého životního cyklu

**SLOŽITÝ
PŘÍSTUP-
ŘADA PRO
I PROTI**

Slabé stránky

- Je certifikace jednoho produktu vhodným nástrojem pro regulaci využití půdy?
- Řada metodik pro výpočet emisí GHG
- Řada certifikačních standardů s víceméně odlišným přístupem (změny ve využití půdy, sociální odpovědnost apod.)
- Některá kritéria jsou velmi vágně stanovena.
- Některá kritéria lze těžko verifikovat.
- Ty nejzávažnější problémy lze certifikací jednoho produktu jen těžko ošetřit (konkurence potravinářským plodinám, nepřímé změny ve využití půdy)



Certifikace udržitelnosti biopaliv

- + vhodný nástroj pro naplnění přínosu, který je od biopaliv očekáván za současné eliminace negativního dopadu environmentálního, sociálního a ekonomického
- + může přispět k pozitivnějšímu vnímání biopaliv
- nesprávně nastavená kritéria mohou ve výsledku zredukovat potenciál, který biopaliva mají
- složitost, časová a finanční náročnost certifikace zejména pro malé firmy
 - Certifikát na dobu 1 roku (v 1. roce po 6 měsících dozorový audit)
 - Zvýšení ceny paliv (běžný motorista - o cca 300 Kč ročně, dopravci – statisíce Kč)
- Některé aspekty lze ošetřit v rámci komplexnějších nástrojů než přes certifikaci produktu – např. ochrana biodiverzity, vymezení „no go“ areas
- Neřeší zcela otázku nepřímých změn ve využití půdy

Certifikační standardy musí vycházet z jasných, verifikovatelných kritérií, jasných metodik, s eliminací těch aspektů, které se kryjí s jinými kontrolními mechanismy a nezvyšují byrokratickou zátěž producentů.



Czech

www.tuv-sud.cz

Děkuji za pozornost

Soňa Hykyšová

sona.hykysova@tuv-sud.cz

TÜV SÜD Czech s.r.o.

Novodvorská 994/138

142 21 Praha 4

Tel.: +420 239 046 800

Fax: +420 239 046 805

info@tuv-sud.cz

