

Švýcarsko: První evropská země, která oficiálně schválí biouhel

Hans-Peter Schmidt

volný překlad Tomáš Káňa

Švýcarsko se stalo první zemí v Evropě, která oficiálně schválí užívání certifikovaného biouhlu v zemědělství. Federální ministerstvo Zemědělství vydalo 23. dubna 2013 podmíněné rozhodnutí pro použití biouhlu v zemědělství, kterým také pověřilo Ithaka Institut (<http://www.ithaka-institut.org/>) ke kontrole kvality biouhlu a stability jeho produkce.

Následuje důkladná tříletá schvalovací procedura, které se účastní různé výzkumné skupiny Biochar Science Network of Switzerland, Federálního ministerstva Životního prostředí a Zdraví. Konečné schválení je založeno na striktních, vědecky podložených podmínkách, garantujících stabilitu produkce, kvalitu biouhlu a ochranu uživatelů při aplikaci.

Udržitelnost produkce

Dokud není použít jiná biomasy důkladně prozkoumáno a schváleno, je jedinou biomasou autorizovanou jako zdroj materiálu pro biouhel nezpracovaná dřevní hmota. Ta zahrnuje kořínky, prořezy ze stromů, révy a křoviny, dřevo z biomasových plantáží, kůru, odštěpky a hobliny, dřevěný odpad, piliny, dřevní štěpka, dřevní vlňa a lusky. Materiál pro produkci biouhlu nesmí být kontaminován organickým nebo netečným odpadem (plasty nebo zbytky barvy) nebo těžkými kovy.

Během produkce biouhlu musí být veškerý syntézní plyn odchycen a/nebo vhodně spálen při splnění emisních limitů pro spalování dřeva. Vlastnosti materiálu a pyrolýzní podmínky, potřebné k dosažení správné kvality biouhlu (doba pyrolýzy, teplota, typ a úroveň vlhkosti na vstupu a jiné relevantní parametry), musí být specifikovány výrobcem.

Charakteristika biouhlu

Definice produktu biouhlu je závislá na zdrojovém materiálu, použitém pyrolýzním procesu, obsahu uhlíku (Corg >50% sušiny) a molárním H/Corg poměru (0,1 – 0,7). Biouhel, produkováný jinými procesy, jako HTC (hydrotermální karbonizace), pražení nebo vaření nesplňují tyto požadavky a tím pádem jsou vyřazeny ze schvalovacího procesu.

Obsah těžkých kovů v biouhlu nesmí překročit limity pro hnojiva, produkováná recyklací biomasy. Emisní úroveň PAH, dioxiny a furany nesmí překročit doporučené hodnoty pro kompost a digestát. Obsah živin a hodnota pH musí být specifikována.

Veškeré specifické požadavky, všechny limity a metody analýz korespondují s prémiovou kvalitou biouhlu podle European Biochar Certificates (<http://www.european-biochar.org/>).

Aplikace

Biouhel musí být připraven tak, aby při jeho výrobě, manipulaci a aplikování nedošlo k prachovým úletům (sprchování vodou nebo mixování s hnojem). Na obalu musí být uvedeno, jak se chránit při práci s biouhlem.

Sledování, certifikace, schválení

Výrobci, kteří chtějí uvádět biouhel na trh ve Švýcarsku, musí mít schválení od Delinat Institute (<http://www.dc.delinat-institut.org/>) v souladu s European Biochar Certificates. Sledováním dodržování podmínek certifikace je pověřena organizace q.inspecta (<http://www.bio-inspecta.ch/>). Ithaka Institut je zodpovědný Federativnímu Ministerstvu Zemědělství za množství biouhlu, použitého v zemědělství a nese zodpovědnost za dodržování požadavků kvality a udržitelnosti.

Schválení zůstává platné, dokud je biouhel veden v seznamu schválených hnojiv (Dügebungverordnung). Federální vláda pro to specifikovala tříletý schvalovací proces, během něž bude prozkoumáno a zahrnuto v rozšířené schvalovací proceduře více typů vhodné biomasy podle doporučení EBC Certificate.

Status Evropské schvalovací procedury

V roce 1984 se stalo Japonsko první zemí na světě, která schválila užití biouhlu jako půdního prostředku. Švýcarsko je nyní první zemí v Evropě, která oficiálně autorizuje biouhel pro použití v zemědělství. Švýcarské striktní nařízení ohledně kvality a udržitelnosti produkce jsou hlavním faktorem, který podporuje vývoj

biouhelných technologií jako klíčových technologií pro uzavřené materiálové cykly. Takové regulace v současnosti chybí ve státech Evropské Unie stejně jako v USA a jiných zemích, používajících biouhel v zemědělství.

Podíváme-li se na EU, použití biouhlu v zemědělství je buď jasně regulováno anebo zakázáno. Například v Německu je povoleno použití biouhlu v krmivech po kompostování s organickými materiály i na půdě. Dřevěné uhlí je povoleno jako přísada pro hnojiva a půdní prostředky. Co však chybí je exaktní definice, co může být považováno jako biouhel a jaké podmínky pro produkci musí být splněny. Švýcarský schvalovací proces vede k nejen k rozšíření používání biouhlu, ale také deklaruje postoj k regulacím.

Díky množství dalších výzkumných projektů, financovaných EU (EBRN, Interreg nebo Refertil) můžeme doufat, že budou vytvořeny základy pro regulaci a udržitelné použití biouhlu během několika následujících let a že vývoj staletí staré zemědělské tradice nezůstane omezen nebo dokonce zakázán kvůli legislativě, často se podřizující zemědělsko-chemickému průmyslu.