



Balíček

„Cirkulární ekonomika“ a organická hmota

Miroslav Florián

ředitel Sekce zemědělských vstupů

ÚKZÚZ Brno



Obsah prezentace

- Organická hmota – základní ujasnění pojmů
- Organická hmota – biologicky rozložitelné odpady
- Deficit organické hmoty v zemědělství
- Balíček „Cirkulární ekonomika“ – oběhové hospodářství
- Možnosti řešení
- Závěry



Organická hmota – o čem hovoříme?

- **Organická hmota v půdě**
 - velmi heterogenní směs různých organických látek, v různém stupni rozkladu a přeměny
 - z hlediska úrodnosti a „kondice“ půdy naprosto rozhodující složka
 - mimořádně obtížné analytické stanovení a interpretace výsledků
- **Organické zbytky a statková hnojiva využívaná v zemědělství**
 - posklizňové zbytky, statková (stájová) hnojiva, zelené hnojení...
 - doplňují odčerpávanou (mineralizovanou) org. hmotu
 - v širším kontextu se dá hovořit i o využití kalů ČOV a sedimentů



Organická hmota a zemědělství v ČR

- významný pokles stavů hospodářských zvířat,
- klesající plochy víceletých pícnin a luskovin,
- ultrajednoduché, ryze tržně orientované osevní postupy,
- „zelená“ energetika – kukuřice, řepka, spalování slámy,
- podniky bez živočišné výroby realizující mimořádné zisky někdy i za cenu bezostyšného poškozování půdy a s malou ochotou část financí vrátit v podobě lepší péče o půdu



Schodková bilance organické hmoty - dopady

- **půdě chybí kvalitní organická hmota** - dochází k prohloubení mineralizace-rozkladu humusu, nový nevzniká
- **půda degraduje** – její fyzikální stav je značně poškozen, rozpadá se struktura, ztrácí schopnost propouštět a také zadržovat vodu, je erodována
- **půda dokáže mnohem hůře sorbovat živiny** - dochází nejen ke ztrátám, ale místy fakticky k „hydroponizaci“ pěstování na polích – někde již spíše minerálních substrátech
- **omezení mikrobiálních aktivit půdy** – hygienizační a sanitační funkce půdy omezovány – pomalejší rozklad kontaminantů, například pesticidů
- **horší kondice rostlin** - nutnost vyšších vstupů agrochemie (sic!)



Možnosti zlepšení bilance organické hmoty

- **Posílení živočišné výroby** – ve větší míře nereálné, EU se topí v přebytcích živočišné výroby
- **Osevní sledy** – znovuzařazení jetelovin a luskovin – například pro alternativní využití, jako je energetika, technické využití, proteinová krmiva jako náhrada sóji atd.
- **Využívání vhodných meziplodin** – není samo o sobě příliš populární, protože „ujídá“ zisk...
- **Zvýšené využívání kompostů z BRO (resp. BRKO)** – k dispozici je značné množství odpadní organické hmoty, komposty z ní vyrobené by bylo možné primárně směřovat na pozemky ohrožené či již postižené erozí



Balíček „Cirkulární ekonomika“ (Oběhové hospodářství)

- Přepracovaný balíček byl uveřejněn Komisí v prosinci 2015
- Obsahuje návrhy na úpravy mnoha předpisů souvisejících s designem výrobků a obalů a odpadovým hospodářstvím
- Klade si za cíl směřovat evropskou ekonomiku od lineární (vezmi – vyrob – užij – vyhod') k uzavřené (...užij – přepracuj...)
- V EU se ročně vyprodukuje cca 2,5 mld. tun odpadů, z toho 1,6 mld. tun není recyklováno a z toho 0,6 mld. by být mohlo



Balíček „Cirkulární ekonomika“ (Oběhové hospodářství)

- Potenciál úspor 600 mil. tun skleníkových plynů, vznik 170 000 pracovních míst, růst HDP o 3 % spolu s úsporou 20 % materiálů a 600 mld. EUR
- Pro podporu realizace se počítá v odpadovém hospodářství výdaji okolo 5,5 mld. EUR
- Je připravena dotační iniciativa „Průmysl 2020 v oběhovém hospodářství“, v jejímž rámci je přes 650 mil. EUR na inovativní demonstrační projekty, které podporují cíle balíčku
- Jako jedna z důležitých oblastí je identifikováno správné nakládání s BRO, EK se zavazuje zpracovat nové nařízení k hnojivům, které toto vezme v úvahu a podpoří



BRO a organická hmota v ČR

- **Biologicky rozložitelné odpady (BRO)**
 - celková produkce směsných komunálních odpadů je v ČR přibližně okolo 5 mil. tun za rok (zdroj: Cenia)
 - biologicky rozložitelný podíl (tedy BRKO) je zhruba okolo 40 %, tedy asi 2 mil. tun za rok (zdroj:BIOM)
 - k tomu lze ještě počítat s těžko odhadnutelným objemem BRO ve formě materiálů z údržby veřejné zeleně, hovoří se až o 4 - 6 mil. tun ročně
 - k dispozici je tedy střízlivě odhadnuto 6 mil. tun organických materiálů vhodných ke zkompostování
 - **z nich by šlo vyrobit cca 3 miliony tun kompostů za rok**



Kolik kompostu bychom (s)potřebovali?

- K dispozici pro aplikaci jsou 3 mil. ha orné půdy
- Přibližně 5 tun kompostu na hektar za rok by rámcově pokrylo ztráty organické hmoty
- Pokud bychom veškeré ztráty na veškeré orné půdě kryli komposty, potřebovali bychom jich 15 mil. tun ročně
- Erozně ohrožené a poškozované je zhruba polovina orné půdy
- Silně erozně ohrožené půdy je 300 000 ha, zde by dávka měla být alespoň 10 tun na hektar a rok, potřeba by tedy bylo 3 mil tun kompostů...



Překážky pro větší využití BR(K)O

- Dostupnost, územní distribuce a kvalita kapacit – potřeba kvalitního plánování a posuzování projektů
- Dostupnost a kvalita suroviny – souvisí s plánováním kapacit, aktivní hledání zdrojů suroviny, péče o oddělený sběr a třídění, stimulance separovaného sběru a využívání BRO a BRKO
- Kvalita zpracování – volba technologie, vhodné vybavení, proškolení obsluhy
- Kvalita výsledného výrobku a její kontrola – určuje možnosti uplatnění, nenahraditelná je úřední kontrola provozů a výrobků



Překážky pro větší využití BR(K)O

- **Ekonomika – větší část příjmů by měly tvořit poplatky za přijímaný BRO, to by kompostárny stabilizovalo**
- **Odbyt – kritický faktor, zájem x nezájem zemědělců, v podstatě je k použití kompostů nic nenutí, požadavky správné praxe jsou nastaveny tak benevolentně, že je lze snadno splnit jinak (sláma...)**
- **Rezervy v koordinaci a spolupráci ze strany MZe a MŽP**



Podmínky pro realizaci zlepšení

- Dostupnost kapacit a jejich vhodná distribuce v rámci zájmových území (být tam, kde je surovina i odbyt...)
- Zlepšení kvality zpracování bioodpadů a odpovídající kontrola
- Posílení ekonomické stability kompostáren pomocí vyšších příjmů za přijímaný bioodpad
- Větší zainteresovanost zemědělců na systému (faremní kompostování) a na odběru kompostů (DZEZ?)
- Dotace
 - zemědělcům?
 - výrobcům?
 - do kapacit ? (už ale nainvestovány miliardy, mnohé kapacity nevyužité...)



Závěry

- Zemědělské půdy v ČR čelí v některých oblastech významnému nedostatku zdrojů organické hmoty, který se projevuje poškozováním jejich stavu a tím i úrodnosti
- Jedním z cenných zdrojů nezanedbatelného množství kvalitní organické hmoty je a dále může být kompostování bioodpadů
- Využití možností, které přinese balíček „Cirkulární ekonomika“ může být jednou z posledních možností, jak nastartovat odpovídající úroveň recyklace organické hmoty
- Systém musí být z důvodů ochrany půdy, veřejného zájmu a zájmů spotřebitelů podepřen kvalitním a výkonným systémem nezávislé úřední kontroly



Děkuji za pozornost

Ing. Miroslav Florián, Ph.D.

miroslav.florian@ukzuz.cz

telefon: 543 548 331

mobil: 737 267 104