

Digestát jako hnojivo

Ing. Veronika Večeřová

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
říjen 2008



Jak můžeme digestáty rozdělovat?

- podle toho z jakých vstupních surovin vzniká
- podle způsobu použití
- jaký má obsah sušiny

Rozdělení digestátů dle použitých vstupních surovin

- Digestáty z BPS, kde vstupními surovinami jsou statková hnojiva a materiály rostlinného charakteru
- Digestáty z BPS, kde jednou ze vstupních surovin jsou odpady (Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů)
- Digestáty z BPS, kde jednou ze vstupních surovin jsou VZP (Nařízení ES č. 1774/2002 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu)

Použití digestátů na zemědělskou půdu

- Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů - limitní hodnoty rizikových prvků
- Vyhláška č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů

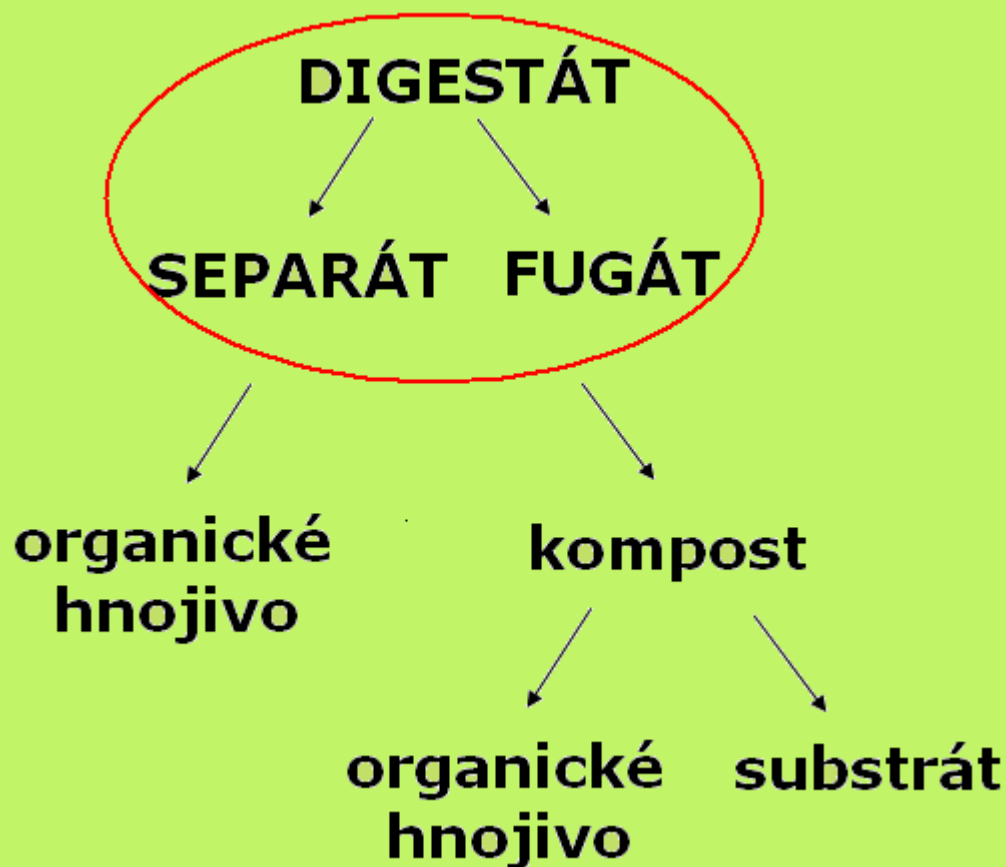
Použití digestátů na zemědělskou půdu

- Pozornost aplikaci by měli věnovat zemědělci hospodařící ve zranitelných oblastech (cca 50 % zemědělské půdy) – např. omezení hnojení (zákazy aplikace či omezení celkové dávky dusíku k plodinám)
- Omezení vyplývají z Nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech

Co je digestát?

- Podle vyhlášky č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva je digestát organické hnojivo typové (typ 18.1.e)
 - min. 25% spalitelných látek v sušině
 - min. 0,6% N v sušině
- Hnojivo s rychle uvolnitelným dusíkem, které má poměr C/N do 10 (stejně jako kejda)

Využití digestátů na zemědělské půdě



Určování dávky digestátu

- Podle obsahu dusíku
- Správně vypočítat dávku
 - dávat pozor, zda jsou % N v absolutní, tedy stoprocentní sušině, či v čerstvé hmotě digestátu
- Použití i dávkování digestátu jako hnojiva se do značné míry podobá použití a dávkování kejdy, samozřejmě vždy s přihlédnutím k obsahu živin, zejména dusíku a potřebám pěstovaných rostlin.

Skladování digestátů

- Podle vyhlášky č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů
- Digestát, fugát - skladovat v nepropustných nadzemních, popřípadě částečně zapuštěných nádrží nebo v zemních jímkách
- Tuhý digestát - skladovat ve stavbách zabezpečených stejným způsobem jako stavby pro skladování tuhých statkových hnojiv s vyloučením přítoku povrchových nebo srážkových vod, jejichž součástí je sběrná jímka tekutého podílu

Skladování digestátů

- Tuhý digestát - připravený pro vlastní účely ze statkových hnojiv může být před jeho použitím uložen na zemědělské půdě nejdéle po dobu 24 měsíců
- Kapacita skladovacích prostor pro digestát musí odpovídat skutečné produkci digestátu

Způsob používání digestátů na zemědělské půdě

- Nesmí dojít k přímému vniknutí či ke splachu hnojiva do povrchových vod a na sousední pozemky
- Digestát, fugát - zapracování do půdy do 24 hodin
- Tuhý digestát - zapravení do půdy do 48 hodin

Zapravení digestátu do půdy



Způsob vedení evidence

- Evidenci hnojení požaduje zákon o hnojivech již od roku 1998
- Způsob vedení evidence dle vyhlášky č. 274/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů - nezáleží na formě, ale na obsahu
- Evidence musí obsahovat údaje podle vzoru ve vyhlášce a veškeré další údaje jsou možné, ale nepovinné



ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Uvádění digestátu do oběhu prodejem nebo jiným způsobem

Do oběhu se smí uvést digestát, který:

- je registrován podle zákona o hnojivech (registraci vykonává ÚKZÚZ)
- neohrožuje úrodnost půdy ani zdraví lidí nebo zvířat
- nepoškozuje životní prostředí
- splňuje požadavky na označování, balení a skladování
- není znehodnocen

Do oběhu je nepřípustné uvést digestát, který:

- je neoznačený
- je označený nepravdivými nebo klamavými údaji
- u něhož obsah rizikových prvků je vyšší, než stanovuje vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva

Limitní hodnoty rizikových prků

- Vzorek digestátu musí splňovat limitní hodnoty rizikových prků uvedených v příloze č. 1, tabulka č. 2 vyhlášky č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů

mg/kg sušiny								
Cd	Pb	Hg	As	Cr	Cu	Mo	Ni	Zn
2	100	1,0	10	100	100	5	50	400

Kdy se nemusí digestáty registrovat?

- Pokud jsou digestáty vyrobeny pro vlastní potřebu, tedy na vlastní pozemky nebo na pozemky v užívání

Proces registrace digestátů

- Konzultace pro žadatele o registraci hnojiv – bezplatná
- Typová hnojiva – do 60ti dnů – spadá i digestát
- Žadatel - výrobce, dovozce nebo dodavatel hnojiva

Proces registrace digestátů

- Žádost o registraci hnojiva
 - na www.ukzuz.cz – Hnojiva a půda – Registrace hnojiv
 - přímo na pracovišti ÚKZÚZ Praha

Proces registrace digestátů

- Společně s žádostí o registraci by měl žadatel předložit vzorek digestátu nebo umožnit jeho odebrání, za určitých podmínek je také možné akceptovat rozbor vzorku provedeného jinou akreditovanou laboratoří
- U vzorku se stanovuje sušina, spalitelné látky, celkový dusík jako N, pH, celkový fosfor jako P_2O_5 , celkový draslík jako K_2O a hodnoty rizikových prvků

Proces registrace digestátů

- Žadatel musí mít zpracovaný příbalový leták (nebo alespoň jeho návrh), kde je řešeno dávkování, druh plodiny, způsob aplikace např. aplikátorem s přímým zapravením do půdy, aby se zamezilo šíření zápachu do okolí
- Vzor příbalového letáku – Elektronický registr hnojiv

Požadavky ÚKZÚZ při registraci digestátů

- Za účelem ověření, zda jsou vytvořeny předpoklady pro trvalé dodržování deklarované jakosti výroby, provádí UKZUZ prověrku/návštěvu v BPS
- Předložit technologické schéma provozu BPS s vyznačeným místem vzorkování
- Musí být řešen režim vzorkování, tak aby odběr vzorku v rámci odborného dozoru byl totožný s odběrem vzorku v rámci vlastní výstupní kontroly

Požadavky ÚKZÚZ při registraci digestátů

- U BPS, kde se používá jako jedna ze vstupních surovin stabilizovaný kal z ČOV nebo jiné druhy odpadů se při registraci vyžaduje stávající platný provozní řád, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Požadavky na provozní řád jsou uvedeny v Metodickém pokynu MŽP - K podmínkám schvalování bioplynových stanic před uvedením do oběhu

Požadavky ÚKZÚZ při registraci digestátů

- Pokud BPS zpracovávají VŽP, spadají pod Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002 a musí plnit podmínky v něm stanovené, jako je např. hygienizace suroviny (pasterizace, vysokoteplotní hygienizace)
- V tomto případě požaduje ÚKZÚZ při registraci platné schválení příslušnou Krajskou veterinární správou

Proces registrace digestátů

- Rozhodnutí o registraci (5 let)
 - konstatování, zda hnojivo vyhovuje svými rozhodnými vlastnostmi podmínkám registrace
 - číslo rozhodnutí o registraci
- Označení hnojiva - příbalový leták

Připravovaná novela zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů - předpokládána účinnost od 1.1.2009

- Pro uvádění hnojiv do oběhu by bylo možné nahradit u typových hnojiv (jejich seznam uvádí vyhláška č. 474/2000) registraci „ohlášením“, na jehož základě ÚKZÚZ vydá souhlas, případně bude souhlas považován za udělený, pokud se ÚKZÚZ ve stanovené lhůtě nevyjádří ve smyslu zamítnutí.



Registrace a ohlašování digestátů s připravovanou novelou zákona o hnojivech

- Digestáty vyrobené pouze ze statkových hnojiv a objemných krmiv
 - určené pro vlastní potřebu – by se nemusely ohlašovat ani registrovat
 - při uvedení do oběhu – by se musely ohlásit
- Digestáty vyrobené s přidavkem kalů nebo VŽP
 - určené pro vlastní potřebu – by se musely registrovat
 - při uvedení do oběhu – by se musely registrovat

Připravovaná novela vyhlášky č. 474/2000 Sb, o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů

- Připravovaná novela navrhuje limity zvláště pro substráty, pro organická a statková hnojiva se sušinou nad a nejvýše 13%.

Navrhované limity rizikových prvků v organických a statkových hnojivech se sušinou nad 13 %

mg/kg sušiny								
Cd	Pb	Hg	As	Cr	Cu	Mo	Ni	Zn
2	100	1,0	20	100	100	20	50	600

Navrhované limity rizikových prvků v organických a statkových hnojivech se sušinou nejvýše 13 %

mg/kg sušiny								
Cd	Pb	Hg	As	Cr	Cu	Mo	Ni	Zn
2	100	1,0	20	100	200	20	50	1200

Závěr

- Z těchto zásad a pravidel by mělo vyplynout, jak nahlížet na digestáty, které ve společnosti ve velkém množství vznikají, pokud je chce někdo aplikovat na zemědělskou půdu a uvádět do oběhu jako hnojivo



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Děkuji za pozornost

Ing. Veronika Večeřová
ÚKZÚZ Brno

E-mail: veronika.vecerova@ukzuz.cz

Tel. 737 267 310