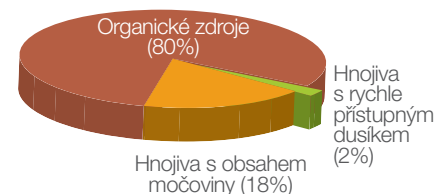


Emise vypařeného amoniaku v Evropě (EU-27) byly v roce 2010 odhadovány na 3,5 milionu tun s tím, že zemědělství je zodpovědné za 94 % těchto emisí.

Většina těchto emisí, téměř 80 %, pochází z organických zdrojů, jakými jsou hospodářská zvířata a statková hnojiva. Zbytek je způsoben převážně používáním dusíkatých hnojiv, jakými jsou například močovina nebo směsi s obsahem močoviny. Podíl dusíkatých hnojiv s rychle přístupným dusíkem, jako např. dusičnanu amonného a dusičnanu amonného s vápencem (LAV/LAD), je velmi malý.

EMISE AMONIAKU ZE ZEMĚDĚLSTVÍ



Po aplikaci statkových hnojiv a močoviny dochází během jejich chemické přeměny na nitrátovou formu k uvolňování amoniaku do atmosféry, která je pro rostliny přijatelná. Hydrolyza močoviny půdními enzymy nejdříve přeměňuje močovinu na amonný dusík, přičemž část se vypařuje jako amoniak a uniká do atmosféry. V závislosti na kvalitě půdy a počasí se mohou ztráty z vypařování lišit v rozmezí 10 - 50 % aplikované močoviny.

Na základě vědeckého článku European Emission Inventory (EMEP 2007) se předpokládá, že průměrný faktor emisí amoniaku z močoviny je kolem 17 % na orné půdě a pastvinách. Pro srovnání průměrná ztráta u hnojiv s rychle přístupným dusíkem činí 1 %.

“Aplikace dusíkatých hnojiv s rychle přístupným dusíkem přispívá k produkci plodin, které účinněji využívají zásoby a tak pomáhá snižovat škodlivé emise amoniaku a tím přispívá k čistšímu ovzduší a zdravému životnímu prostředí.”



www.danfertilizers.com



Fertilizers Europe (Evropské sdružení výrobců hnojiv) zastupuje většinu výrobců hnojiv v Evropě a je uznávané jako sdružení specializující se na informace o minerálních hnojivech. Sdružení komunikuje s řadou institucí, zákonodárců, akcionářů a širokou veřejností, kteří požadují informace o hnojivech a tématech týkajících se současných zemědělských, ekologických a ekonomických výzev. Webové stránky Evropského sdružení výrobců hnojiv poskytují informace o relevantních tématech všem, kteří se zajímají o přínosy hnojiv a globální potravinovou bezpečnost.

Fertilizers Europe
Avenue E. Van Nieuwenhuyse 4/6
B-1160 Brusel, Belgie
Tel: +32 2 675 3550
Fax: +32 2 675 3961
dan@fertilizerseurope.com

www.fertilizerseurope.com

www.facebook.com/fertilizerseuropepage
 Group Fertilizers Europe
 twitter.com/FertilizersEuro
 www.youtube.com/fertilizerseurope



Hnojiva DAN a kvalita vzduchu



*Rychle přístupný dusík

“Dusíkatá hnojiva s rychle přístupným dusíkem minimalizují uvolňování amoniaku do ovzduší,”

Danuška

Minulý týden jsme se ve škole učili o potravinovém cyklu a dusíku, který je jednou z nejdůležitějších živin pro rostliny. Věděli jste, že dusíkatá hnojiva jsou vyrobena smísením dusíku ze vzduchu a zemního plynu? Tato směs přeměňuje dusík do formy, kterou mohou rostliny využívat, což zajišťuje produkci potravin. Uvědomuji si to, když dostanu hlad.

Organická a statková hnojiva také poskytují rostlinám dusík, ale v kombinaci s hnojivy s obsahem močoviny uvolňují do vzduchu plyny jako např. amoniak, který může být pro lidskou populaci i pro životní prostředí škodlivý. Dělá mi to starosti, když jdu ven. Podle internetu to dělá starosti i celé řadě politiků, odborníků na zemědělství a vědců, jako např. mojí mámě, která tento problém projednávala před několika lety v Göteborgu.

Naštěstí můj otec, který je farmářem, se v této problematice velmi dobře vyzná. K otázce zacházení se statkovými a minerálními hnojivy přistupuje velmi zodpovědně. Říká, že aplikace správného druhu hnojiv ve správný čas minimalizuje uvolňování amoniaku a zajišťuje dodání optimálního množství dusíku plodinám, přičemž se netvoří odpad a šetří se peníze.

Doufám, že mi bude moct koupit to kolo, které jsem viděla za výlohou v obchodě a já si budu moct hrát s kamarády na čerstvém vzduchu.



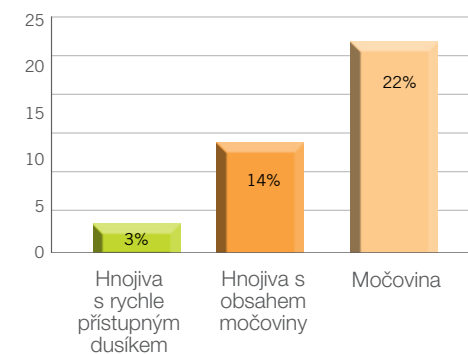
Emise uvolněného amoniaku významně přispívají k tvorbě mikročásteček v atmosféře, což představuje velké riziko pro zdraví člověka. Nepřímým následkem jsou také emise rajskeho plynu.

Amoniak může mít i závažné následky, jako např. eutrofizace a okyselení půdy a vody, což poškozuje řeky, jezera, lesy a přírodní ekosystémy. Legislativa týkající se znečišťování ovzduší je proto striktně regulována Evropskou unií.

Dusík jako živinu lze aplikovat v rozličných formách, jako např. ve formě amoniaku, nitrátu, močoviny nebo kombinací těchto způsobů, které vycházejí z minerálních hnojiv, organických a statkových hnojiv. V závislosti na jejich chemickém složení jsou tyto formy postupně přeměňovány v půdě na amoniak a poté na nitráty, tedy formu dusíku, která je rostlinami nejrychleji přijímána.

K vypařování amoniaku dochází na základě půdních podmínek, kdy se amoniak částečně přemění na amonný dusík a následně uniká do atmosféry. Ztráty jsou nejvyšší na povrchu půdy. Dochází k nim tehdy, když jsou statková hnojiva a močovina rozmetány na pole bez okamžitého zapravení do půdy, kde by byl amoniak postupně přeměněn na nitrátovou formu.

ZTRÁTY ZPUSOBENÉ VYPAŘOVÁNÍM Z ORNÉ PUDY (% N)



Defra (2004-2005)

“Statková hnojiva a hnojiva s močovinou jsou hlavním zdrojem emisí amoniaku v evropském zemědělství. Řešením jsou dusíkatá hnojiva s rychle přístupným dusíkem,” Daniela

“Díky dusíkatým hnojivům s rychle přístupným dusíkem nedodávám rostlinám více dusíku než potřebuji. Na rozdíl od močoviny, u které bych musel zvýšit dávku, abych kompenzoval ztráty,” Dan

Každý rok, když sestavuji plán aplikace dusíku, musím řešit důležitá rozhodnutí ohledně toho, jaké množství dusíku budou rostliny potřebovat, abych maximalizoval výnosy. Používám také statková hnojiva a bez ohledu na to, jak moc jsem opatrný při jejich aplikaci, skončí určitá část dusíku ve formě amoniaku v atmosféře.

Proto se spoléhám hlavně na minerální dusíkatá hnojiva, která zajistí, abych dodal rostlinám většinu potřebného dusíku. Jelikož existuje několik druhů, upřednostňuji používání produktů, které mi ze zkušenosti poskytují spolehlivé výnosy a kvalitní plodiny. V současném ekonomickém klimatu potřebuji, aby dusík byl účinný a nechci ho ztrácet ve formě amoniaku nebo jiných plynů, které mohou poškozovat životní prostředí. Volím dusíkatá hnojiva s rychle přístupným dusíkem, protože jim mohu důvěřovat.

Můj dodavatel mě rovněž varoval, že pokud bych používal jiné druhy hnojiv, jako např. hnojiva s obsahem močoviny, měl bych ztráty dusíku transformujícího se na amoniak ve výši okolo 17 % a to není rozhodně dobré pro kvalitu vzduchu na farmě ani kdekoli jinde. Řekl mi, že při aplikaci dusíkatých hnojiv s rychle přístupným dusíkem dochází k velmi malému úniku dusíku do atmosféry, tudíž mám nejen očekávané výnosy ale beru i ohledy na životní prostředí. V neposlední řadě mi tato hnojiva šetří peníze.

Možná budu moct koupit Danušce to kolo, které si tolik přeje.

