



Tel./ Fax: +420 596 967 627
 Mobil: +420 724 219 545
 +420 731 055 826
 E-mail: azoter@azoter.net
www.azoter.net



ÚKZÚZ reg. č. 0889
 CZ - BOKONT - 03

DIGESTÁT z BPS +

AZOTER®

Ekonomické a ekologické hnojení půdy



DIGESTÁT z BPS + **AZOTER®**

Ekonomické a ekologické hnojení půdy

**Použití digestátů z bioplynových stanic
ke hnojení zemědělských plodin a zlepšení jejich
hnojivých vlastností přidáním bakteriálního
preparátu AZOTER.**

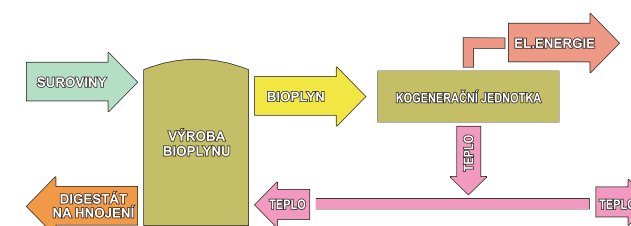
V posledních letech se ve světě věnuje velká pozornost rozvojovému programu, jehož cílem je podpora technologií, využívajících obnovitelné zdroje energie. Z hlediska ochrany životního prostředí jsou velmi perspektivní zejména technologie, jejichž cílem je energetické využití různých druhů organických substrátů nebo odpadů. Jsou to především nevyužité meziprodukty z rostlinné a živočišné výroby v zemědělství a potravinářství.

To se týká především bioplynových stanic (BPS), které představují významné energetické zdroje a jsou také přínosem pro ochranu životního prostředí. Jedním z aktuálních problémů této technologie je využití koncového produktu, tzv. digestátu. Pro zajištění bezproblémového provozu BPS musí mít digestát odpovídající kvalitu a musí být zabezpečeno jeho skladování, protože jeho aplikace na zemědělskou půdu je možná jen v mimovegetačním období a v čase, kdy půda není pod sněhem a není zamrzlá. Z tohoto důvodu se doporučuje 6 měsíční

skladovací kapacita nádrží. Digestát je v ČR definovaný jako organické hnojivo, vzniklé anaerobní fermentací při výrobě bioplynu. Digestát z každé BPS je jedinečný a jeho složení je ovlivněné množstvím a složením vstupních surovin. U zemědělských BPS to jsou především siláže a hospodářská hnojiva, nejčastěji kejda, či hnoje. Digestát se řadí mezi hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem, jako např. kejda. Dusík se v digestátu nachází v organické i minerální formě, přičemž se digescí (anaerobní fermentací) zvyšuje podíl agrochemicky cenného a rostlinami okamžitě využitelného dusičnanu amonného. I ostatní živiny jsou zpravidla zastoupené ve formě přístupné pro rostliny.

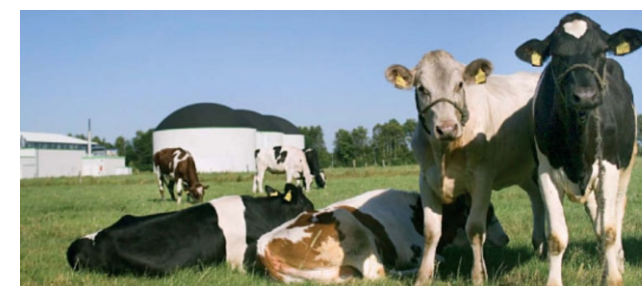
Vhodná je kombinace digestátu a speciálních mikrobiálních preparátů, které kromě zlepšení biologických vlastností půdy a obnovení jejího mikrobiálního oživení, podporují proces rozkladu organické hmoty, což má příznivý vliv na využitelnost živin z půdy. Jedním z mikrobiálních preparátů je **Azoter**, jehož stimulačního efektu se v praxi využívá hlavně k urychlení rozkladu rostlinných zbytků v půdě. **Azoter** obsahuje tři skupiny bakterií, které sehrávají důležitou roli při udržování a obnově biologických vlastností a produktivity půdy. Podílejí se na fixaci vzdušného dusíku, podporují rozkladné procesy organické hmoty v půdě a napomáhají zpřístupnění důležitých makrobiogenních prvků v půdě, jejich uvolněním z nerozpustných forem na formy rozpustné.

Navíc se zjistilo, že se současně zvýšil počet užitečných forem bakterií v půdě, zatímco počet mikroskopických hub měl klesající tendenci. Příčinou byla přítomnost bakterie **Azotobacter chroococcum**, která potlačuje rozvoj patogenních mikroskopických hub. Organickou hmotu pevné fáze digestátu v kombinaci spolu s **Azoterem** je možné použít i na travnaté porosty, do kompostů a pěstitelských substrátů. Stabilní organická hmota digestátu spolu s **Azoterem** je především výborným pomalu se rozkládajícím prostředkem pro zlehčení



těžkých půd. Zlepšuje nejen mikrobiální život v půdě, ale taktéž nastává zlepšení vzdušného a vodního režimu, což má konečně pozitivní vliv na úrodnost pěstovaných rostlin.

Nevýhodou použití digestátu ke hnojení je nízký obsah lehkých rozložitelných primárních organických látek, které je potřebné dodávat do půdy z jiných zdrojů, především zaorávkou posbíraných zbytků, hnoje, kompostu a slámy. Aplikací digestátu spolu s bakteriálním přípravkem **Azoter** (www.azoter.net) se po rozkladu prostřednictvím bakterií dodá do půdy vzdušný dusík,lepší se poměr uhlíku k dusíku, podpoří se rozložení rostlinných zbytků a zpřístupní nerozpustné formy živin - fosfor a draslík.



AZOTER®

AZOTER®

AZOTER®