

EIP-AGRI Gyakorlati Kivonat

Rövid cím:

N alapú szervesen termésknövelő anyag kinyerési technológia, trágya, fermentált anyag vagy más hulladékáram folyékony frakciójából kiindulva „Detricon” sztrippelési és mosási eljárással

Összefoglaló:

A Detricon sztrippelés/mosás eljárás célja ammónia kinyerése állati trágya folyékony frakciójából, anaerob fermentált anyagból vagy más folyékony hulladékáramból mely több mint 0,1% ammónia-nitrogén tartalommal rendelkezik. A technológia technikai tiszta végterméket, ammónium-nitrátot állít elő, amely a hagyományos gazdálkodásban felhasználható a kukorica, legelő és zöldségfélék termelékenységének fokozására. A Detricon által végzett sztrippelés/mosás energiatakarékos és gazdasági szempontból is érdekes technológia, mely alkalmas tiszta, más tápanyagok nélküli, nitrogén műtrágya helyi előállítására. Ez egy példája a körforgásos gazdaságnak. Először mechanikusan el szét kell választani a trágyát, majd a folyékony frakciót a sztrippelőbe / mosóba juttatják. A pH és a hőmérséklet hatására az ammónia / ammónium arány növelhető, így az ammónium-nitrogén gyorsabban elpárologhat. A befűvott levegő segítségével az illékony ammónia eltávolításra kerül a folyékony frakcióból, és a nitrogén visszanyerhető. A sztrippelő ammóniával dúsított levegőjét a mosó berendezésben lévő salétromsav kémiaiilag megköti ammónium-nitrát keletkezik. Az ammónium-nitrát koncentrációját a mosóban lévő kezdeti vízmennyiség és a folyamat során hozzáadott salétromsav mennyisége határozza meg. A Detricon-eljárás során a koncentrációt 52 tömeg% ammónium-nitrátra állítjuk be, ami 18 tömeg% N-nak felel meg. Miután a mosó berendezésben lévő ammónia kémiaiilag megkötődött, az ammóniában szegény (<20 ppm NH₃) levegő visszakerül a sztrippelőbe. A Detricon technológia évente 100-5 000 tonna szervesen műtrágyát állít elő. Ennek költsége 300 000 euró 3 m³ / h sztrippelés/mosás és 550 000 euró 8 m³ / h sztrippelés/mosás esetén, a működési költség 0,9-1,2 euro / tonna, az előállított folyékony ammónium-nitrát piaci értékétől függően.

További információ: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_296