

KÉPZÉSI ANYAG

Cím:

Az ammónium nitrát/szulfát terméshővelő anyagként történő felhasználása

Képzés:

Az alkategória főbb jellemzői:

Az ammónium-nitrát/szulfát oldatot lepárlási/bepárlási + mosási folyamatokkal állítják elő salétromsav / kénsav használatával. Az így kapott anyag egy folyékony N (és S) trágya.

Kiindulási anyag

A sertéstrágya, a baromfitrágya és a fermentált anyag folyékony fázisa.

Hogyan állítják elő?

A sztrippelést úgy végzik, hogy levegőt vezetnek a Nitrogénben gazdag hulladékáramokon keresztül, miközben a hőmérséklet vagy a pH értéket emelkedik (például CaOH-val), amely hatására az ásványi nitrogén gáz fázisba kerül (ammónia NH_3). Ez egy olyan előkezelésnek minősül, amely szükséges a N-mosási eljárás előtt, ahol az ammóniával (NH_3) dúsított levegőt savas (HNO_3 vagy H_2SO_4) vízzel mossák, ezáltal az ammóniumot folyékony formában (ammónium-szulfátot H_2SO_4 -ből vagy ammónium-nitrátot a salétromsavból) megkapják.

Tipikus tápanyag tartalom és hozzáférhetősége a növények számára

Az ammónium-szulfát tipikus N-koncentrációja 7-9% körüli; ammónium-nitrát esetében ez körülbelül 17%. Az ammónium-szulfát kéntartalmú műtrágyaként is szolgálhat, koncentrációja 7-25% között változhat. Egyéb tápanyagok (P és K) nincsenek vagy csak nagyon korlátozott mértékben vannak jelen ezekben a termékekben.

Példák a NUTRIMAN Gazda Platformon

- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_266 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_281 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_274 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_295 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_454 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_596 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_1529 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_667 (Németország)



1:ábra Ammónium szulfát /nitrát Circular Values technológia (ID 266)



2 Ábra Ammónium szulfát /nitrát POUL-AR technológia (ID 281)



3:ábra Ammóium szulfát Biogas Bree eljárás (ID 274)



4: ábra Ammónium szulfát (ID 596)



Figure 5: Ammónium szulfát VP-Hobe eljárás (ID 1529)



6:ábra Ammóium szulfát BENAS eljárás (ID 667)

Alkalmazási területek a mezőgazdaságban

Az ammónium-nitrát és az ammónium-szulfát a szabadföldi és az üvegházban történő gazdálkodás esetében szinte minden növénynél alkalmazható a hagyományos gazdálkodásban, különösen azoknál a növényeknél, amelyek nitrogén igényesek (és ammónium-szulfát esetén kén igényesek). Az alkalmazási dózis a régió N% -ától, a talaj N-sebezhetőségétől, a talajtípustól, a növény tápanyagigényétől függ (például az ID 295 alkalmazási dózisa 0,5-1 t / ha).

A terméket a többi folyékony műtrágyához hasonlóan kell kijuttatni, kis műtrágya adagolására alkalmas géppel. Az alkalmazás előnyben részesítendő a vetés / ültetés előtt vagy annak pillanatában. Ezeknek a termékeknek a permetezése levélkárosodást okozhat, ezért ajánlott közvetlenül a talajba juttatni.

Ezek a termékeket állati trágyának tekintik, ezért legfeljebb 170 kg N / ha-ra korlátozódnak.

Előnyök a gazdálkodók számára

Az ammónium-szulfát és az ammónium-nitrát szagtala anyagok. Alkalmask az ásványi műtrágyák kihelyettesítésére a mezőgazdaságban. Sztrippeléssel és mosással helyben tiszta nitrogén műtrágyát lehet előállítani más tápanyagok nélkül. Ezek a termékek potenciális RENURE műtrágyák, ami azt jelenti, hogy kiemelt fontosságú termékeként szerepelnek, amelyeket a nitrát irányelv felett kell alkalmazni. Flandriában a vegyi léghmosókból (például ID 274 és ID 295) származó ammónium-szulfátot már elismerték ásványi műtrágyának. Ennek az ammónium-szulfátnak egy másik előnye, hogy ként jelent hozzáadott értéként, hogy kielégítse egyes növények sajátos követelményeit.

Az alkalmazás szűk keresztmetszetei. Potenciális kockázat vagy korlátozás

A fő szűk keresztmetszet az, hogy az ammónium-nitrát és -szulfát összetétele a gyártási folyamat során és a különböző eljárásoktól függően változhat. Ezért fontos, hogy az alkalmazás előtt pontosan ismerjük az összetételt. Egy másik kockázat az, hogy e termékek permetezése levélkárosodást okozhat. Ezért ajánlatos közvetlenül a talajba jutatni.

Ezenkívül a jelenlegi szabályozás szerint a sztrippelésből és mosásból származó ammónium-szulfátot / nitrátot állati trágyaként kezelik, és be kell tartani a maximális 170 kg N / hektáronkénti határt (230–250 kg N / ha az eltérő gazdaságok számára Hollandiában).

A felhasználás jogi keretei

A sztrippelésből / mosásból származó ammónium-nitrátot és szulfátot állati trágyának tekintik, ezért legfeljebb 170 kg N / ha-ra korlátozódnak a nitrátokról szóló irányelv előírása szerint.

A termék alkalmazásának gazdaságossági értékelése

A sztrippelésből / mosásból származó ammónium-szulfát és nitrát ára hozzávetőlegesen 0,65–0,75 € / kg N (ID 295). A gazdaságban végzett mosással nyert ammónium-szulfát körülbelül 10 euró / tonna (ID 596).

A legjobb gazdálkodási gyakorlatra vonatkozó iránymutatás, figyelembe véve az adott terület sajátos körülményeit, a termék egyedi alkalmazásait (talajjavító szerv, természetközeli közeg, termésközelítő anyag)

Az ID 266, ID 454, ID 1529 és ID 667 alkalmazási dózisa általában a régió N% -os tápanyag tartalmától, N-sebezhetőségétől, a talaj típusától, a növény tápanyag igényétől függ.

A baromfitrágyából Poul-AR technológiával (ID 281) előállított ammónium-szulfát / nitrát és a Biogas Bree eljárással (ID 274) kezelt fermentált anyag alkalmazási dózisa körülbelül 1 m³ / ha, de ez a talajtól, az évszaktól, a növény tápanyag igényétől is függ.

A Detricon-eljárásból származó ammónium-nitrátot (ID 295) 0,5-1 t/ ha mennyiségben kell felhordani. A sertés trágyából a telepen végzett mosási eljárásból (ID 596) származó ammónium-szulfátot 1-1,5 t/ ha mennyiségben kell kijuttatni, de ez függ a növény tápanyag igényétől és a talaj termékenységétől is.

Általánosságban elmondható, hogy az alkalmazási dózisek a növény tápanyag igényétől és a talaj állapotától függenek. A sztrippelésből / mosásból származó termékek maximális alkalmazási dózisa 170 kg N / ha, mint állati trágya, a nitrátokról szóló irányelv értelmében.

Hogyan kell tárolni, területre juttatni és milyen eszközök szükségesek

A folyékony terméket zárt tartályokban kell tárolni, és olyan adaptált gépek segítségével alkalmazhatók a terepen, melyek ellenállnak az alacsonyabb pH-nak. Javasoljuk, hogy ezeket a termékeket közvetlenül a talajba juttassa olyan gépekkel, mint pl. kés injektor, seprő injektor, vagy lemez fecskendező rendszer.

További információ:

- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_266 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_281 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_274 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_295 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_454 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_596 (Belgium)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_1529 (Hollandia)
- https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_667 (Németország)