

EIP-AGRI Gyakorlati Kivonat

Rövid cím:

Szennyvízből történő struvit P extrakciós technológia, amely a "PHORWater" kontrollált biológiai folyamatokkal kerül előállításra

Összefoglaló :

A szennyvíztisztító telepeken számos technológia áll rendelkezésre a P-kinyerésére, azonban nem veszik figyelembe a biológiai folyamatokat és a méretezésből eredő működtetési problémákat.

A biológiai folyamatok és a struvit méretezés szabályozásával a foszfor visszanyerési aránya növelhető, és elkerülhető a méretezésből adódó működési problémák.

A PHORWater innovációja az optimalizált és integrált kezelés segítségével növeli a foszfor hozzáférhetőségét és csökkenti a kontrollálatlan foszfor kicsapódást, ezáltal egy egyszerűen üzemeltethető P-visszanyerő reaktort hozott létre.

A kapott struvit (29% P₂O₅, 15% MgO, 5% N) potenciálisan piacképes termék a P műtrágyaipar számára. Lassan felszabaduló tulajdonsága következtében elkerülhető a növényi gyökerek perzselődése, még akkor is, ha többlet mennyiségben alkalmazzák.

A struvit semleges vízben oldhatatlan, így megakadályozza az eutrofizációt és korlátozza a talajvízbe való kimosódást.

Ami a szennyeződésekkel illeti, a kapott struvit alacsonyabb fém-tartalommal rendelkezik, mint a foszfát-kőzet, nagyon alacsony a szervesanyag-tartalma és kevesebb mikro-szennyező anyagot tartalmaz, mint egy anaerob iszap.

A struvit más műtrágyákkal kombinálva juttatható ki a talajra, vagy enyhén savas oldatban feloldható. Nagyon ajánlott gabonanövényekhez és legelőkhöz, de gyümölcsökön, zöldségeken és gyökérzöldségeken és burgonyanövény esetén is hasznos.

A Calahorra (ES) szennyvíztisztító telepen, amelynek lakossága ekvivalens 70 000 fő (24.000 lakos), kb. 9 t/év struvit nyerhető KI. A várható ár körülbelül 200 €/t.

További információ: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_207