



20. October 2022

Atmonia og SORPA í samstarf um áburðarframleiðslutilraun

Atmonia og SORPA hafa undirritað viljayfirlýsingu um þróunarsamstarf á framleiðslu köfnunarefnisáburðs sem hliðarafurð af metangasvinnslu SORPU úr lífrænum úrgangi í GAJU, gas- og jarðgerðarstöðinni í Álfsnesi.

Nýsköpunarfyrirtækið Atmonia hefur þróað tækni sem er ætlað að framleiða köfnunarefnisáburð (N) með því að nýta örverur til að umbreyta ammoníaki í köfnunarefnisáburð á umhverfisvænan hátt. Atmonia hefur hlotið viðurkenningar og styrki fyrir nýsköpun sína til dæmis frá Evrópusambandinu og Rannís. Atmonia er brautryðjandi í nýsköpun á tækni fyrir framleiðslu níttratáburðar og bindast vonir við að tæknin gæti sinnt að fullu eftirspurn á íslenskum landbúnaðarmarkaði. Atmonia hlaut styrk til samstarfsverkefnisins úr Hringrásarsjóði umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytisins.

Markmiðið með samstarfinu er að þróa framleiðsluaðferð fyrir sjálfbæran áburð þar sem verð mun haldast mun stöðugra en á tilbúnum innfluttum áburði, sem hefur hækkað mikið í verði undanfarin misseri. Framleiðsla tilbúins áburðar er þar að auki óumhverfisvæn og orkufrek.

Verkefnið snýr að því að nýta afgas sem losnar við metangasframleiðslu. Hliðarafurðir hennar eru meðal annars gastegundirnar ammóníak og koltvísýringur. Í verkefninu er markmiðið að fanga þennan útblástur og umbreyta í köfnunarefnisáburð.

Örverurnar sem vinna verkið nýta koltvísýring úr afgasinu sér til næringar og stuðlar verkefnið þannig að enn frekari samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda frá metangasframleiðslunni. Með þessari nýsköpunartækni Atmonia og samstarfi við SORPU er stefnt að framleiðslu áburðar á umhverfisvænan og sjálfbæran hátt með nýtingu útblásturs sem myndast við metangasframleiðslu úr lífrænum úrgangi. Lausnin gefur því af sér með bæði umhverfisvænum og hagkvæmum hætti, með minnkandi innflutningi á metani og ammoníaki til landsins.

Fyrir utan augljósan ávinning fyrir umhverfið, standa vonir til þess að ná fram umtalsverðum verðmætum fyrir íslenska bændur, með innlendri, sjálfbærri frumframleiðslu áburðar. Stærstur hluti akuryrkju og landgræðslu treystir á notkun tilbúins áburðar. Helstu næringarefni sem litið er til í áburði eru nitur (N), fosfór (P) og kalíum (K). Lífrænn úrgangur inniheldur þessi lykilmæringarefni að einhverju leyti en sjaldnast í þeim styrk og hlutföllum sem heppilegust eru. Þess vegna er lífrænn úrgangur þeim mun mikilvægari auðlind sem vert er að betrubæta með nýjum aðferðum og nýta í auknum mæli við landrækt.

Lífrænn úrgangur hentar vel til uppgræðslu jarðvegs og mikilvægt er að koma honum í farveg aukinnar nýtingar. Stefna stjórnvalda hefur á síðustu árum orðið skýrari varðandi endurnýtingu og notkun lífrænna efna og kemur fram í stefnu umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum „Í átt að hringrásarhagkerfi.“

Þar stendur: „Að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda til hagsbóta fyrir komandi kynslóðir. Í því augnamiði verði komið á virku hringrásarhagkerfi þar sem dregið verði verulega úr myndun úrgangs, endurvinnsla aukin og urðun hætt.“

Þróun samstarfsins er á byrjunarstigi en næstu skref eru uppsetning tækis Atmonia í GAJU til prófana. Ef vel tekst til sjá Atmonia og SORPA mikil tækifæri í lausninni sem gæti verði upphafið af sjálfbærri umhverfisvænni og ódýrri áburðarframleiðslu á Íslandi.

Further information:

Guðbjörg Rist, CEO Atmonia
gudbjorg@atmonia.com