Case study
Gelderland, Nederland

Wat ? Het verder sluiten van de N- en P-kringlopen in intensief beheerde graslanden

Hoe ? Aanwending van nieuwe meststoffen en stimuleren van boven- en ondergrondse biodiversiteit

Circular Agronomics

Mitigatie broeikasgas uitstoot

Door middel van nieuwe meststoffen en stimuleren planten diversiteit

Landbouw is een van de belangrijkste bronnen van lachgas (N_2O), een broeikasgas dat mede-verantwoordelijk is voor klimaatverandering.

We streven naar combinaties van plantensoorten en meststoffen die de N_2O-uitstoot beperken. We onderzoek meststoffen uit de biogasindustrie en een verscheidenheid aan graslandsoorten, waaronder grassen en klavers die veel worden gebruikt in Nederlandse weiden.



Productie met minder fosfaat

Dankzij gras diversiteit

Conventionele fosfaat (P) meststoffen worden gewonnen uit fosfaatgesteente. Deze bron zal in de komende eeuwen worden uitgeput, en P wordt daarom waarschijnlijk in de toekomst een beperkende voedingsstof in de Nederlandse landbouw.

We willen de verschillende strategieën die grassen gebruiken om toegang te krijgen tot minder beschikbare P in de bodem, begrijpen om er beter van te profiteren in de landbouw. Deze strategieën zijn oa verschillen in wortelmorfologie, symbiose met nuttige micro-organismen zoals mycorrhiza, productie van enzymen, enz.



Benut alternatieve fosfaatbronnen

Met behulp van wormen en nieuwe meststoffe

Omdat rotsfosfaat in de komende eeuwen zal worden uitgeput, moeten we nieuwe bronnen van P vinden. Struviet is een langzaam werkende meststof die wordt geproduceerd uit een breed scala aan (industriële) restproducten.

Door de lage oplosbaarheid van struviet is het moeilijk om op tijd aan de P behoefte van planten te voldoen.

Regenwormen kunnen met hun activiteit wellicht de oplosbaarheid van struviet versnellen, omdat ze lokaal de bodemchemie veranderen.



CircularAgronomics-Gelderland-Trifold-_-DUTCH.indd 2 10-02-20 14:42:17