

Test en validatie

2025WP3_N2a_001

Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:
N2 Agri / N2 Applied

Betrokkenen:
Wageningen Research
VD Borne campus

Open Teelten



NEO als duurzaam alternatief voor kunstmest

Een verkennende proef met verrijkte varkensmest via plasmatechnologie (NEO) als alternatief voor kunstmeststikstof bij de bijbemesting bij aardappelen.



Brede kennisvraag

Centrale vraag in dit onderzoek hoe plasmatechnologie (productie van NEO-meststoffen, Nitrogen Enriched Organic fertiliser) kan bijdragen aan een duurzamere en effectievere stikstofbemesting, met minder afhankelijkheid van kunstmest en lagere emissies? In dit onderzoek werd gekeken naar de bijbemesting bij consumptieaardappelen, in bijzonder het gebruik van NEO-meststoffen daarbij

Aanpak

Op de locatie van VD Borne campus te Reusel is varkensmest bewerkt met de plasmatechniek. Voor en na de behandeling zijn monsters genomen om de verrijking met stikstof vast te stellen. Vervolgens is op het WUR-proefbedrijf in Vredepeel en op de VD Borne campus in Reusel in het veld bij aardappelen de bijbemesting met NEO-mest vergeleken met die van kunstmest. In Vredepeel betrof het een veldproef in vier herhalingen en in Reusel ging het om een strokenproef in enkelvoud

Doelstelling

Het doel van het onderzoek was:

- Aantonen dat bewerking van varkensmest met de plasmatechniek leidt tot verrijking van de mest met nitraatstikstof.
- Aantonen dat bijbemesting met de plasmatechniek verkregen NEO-mest vergelijkbaar was met bijbemesting met kunstmest.

Resultaat en reflectie

De metingen gaven aan dat de plasmatechniek leidde tot een duidelijke stijging van het stikstofgehalte (via extra nitraat) en een duidelijke daling van de pH van de mest. De proeven lieten geen verschil zien in knolopbrengst en stikstofopname tussen bijbemesting met de NEO-mest en bijbemesting met kunstmest. Hierbij moet wel worden aangetekend dat de respons op stikstof op beide locaties zwak was, wat het lastig maakt eventuele verschillen tussen de meststoffen aan te tonen.

Link naar het evaluatieverslag wordt geactiveerd na publicatie:

<https://doi.org/10.18174/722244>

Test en validatie

2025WP3_N2a_001
Status: Afgerond



Technische functionaliteit

Vraagstukhouder:
N2 Agri / N2 Applied

Betrokkenen:
Wageningen Research
VD Borne campus

Document informatie

Document titel	Evaluatieverslag NEO als duurzaam alternatief voor kunstmest
Projecttitel	NXTGEN Agrifood
Project URL	IP1: Open Teelten - NXTGEN Hightech
Document URL	https://doi.org/10.18174/722242
Project Coördinator	Hennie van der Veen – Rusticus (WUR)
Werkpakket	IP1 Open Teelten
Werkpakket leider	Natalie Hotrum
Penvoerder	Stichting Wageningen Research
1 ^e auteur	Wim van Dijk, Wageningen Plant Research wim.vandijk@wur.nl
Keywords	Plasmatechnologie

Colofon

© 2026 Stichting Wageningen Research. Dit werk is gelicentieerd onder de Creative Commons [CC BY-NC-ND 4.0](#) licentie. Deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt voor niet-commercieel gebruik, met bronvermelding en uitsluitend in zijn geheel (delen of afgeleiden zijn niet toegestaan).

Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Betrokken partners



vdbornecampus.com

N2 — Applied

N2applied.com

