

VRAAG EN ANTWOORD – ONDERZOEK AANZUREN VAN MEST BIJ AANWENDEN

- 1. Waarom dit onderzoek naar het aanzuren van drijfmest bij aanwenden?*
Uit Deense en andere buitenlandse onderzoeksgegevens blijkt het aanzuren van mest bij aanwenden de ammoniakemissie tot zeker 50% te reduceren. Proeftuin Natura 2000 Overijssel zoekt uit of de emissiereductie ook geldt onder Nederlandse omstandigheden.
- 2. Hoe werkt het?*
In de mest bevindt zich vloeibare ammoniak, in evenwicht met ammonium. Door het aanzuren van mest daalt de pH en wordt het evenwicht verschoven naar meer ammonium en minder ammoniak. Minder ammoniak in vloeibare vorm betekent ook minder ammoniak dat bij het uitrijden kan vervluchtigen in de vorm van ammoniakgas.
- 3. Om welke pH-waarden gaat het?*
Onbehandelde rundermest heeft een pH van 7 tot 7,5. Bij het aanzuren wordt de pH verlaagd met 1 tot 2 pH-punten.
- 4. Welk zuur wordt gebruikt?*
Bij het onderzoek wordt zwavelzuur gebruikt.
- 5. Waarom zwavelzuur?*
Er zijn meerder zuursoorten beschikbaar. Om optimaal gebruik te kunnen maken van bestaande onderzoeksresultaten van binnen en buiten Nederland wordt gebruik gemaakt van zwavelzuur.
- 6. Kan zwavelzuur zo maar gebruikt worden?*
Nee, bij het gebruik van zwavelzuur is er kans op een overmatige S-bemesting. Extra bekalking is waarschijnlijk nodig. Het S-gehalte wordt gemonitord in de gewasopbrengst.

Voor nu ligt de focus bij het bepalen van het reducerende effect, en bij welke hoeveelheden zwavelzuur. Bij gunstige resultaten wordt doorgedaan met de beantwoording van (vervolg)vragen zoals het borgen en handhaven en overige introductievereisten voor deze maatregel. Veiligheid en het kostenaspect zijn ook onderwerp van aandacht.
- 7. Welke mest wordt gebruikt?*
De drijfmest van het melkveebedrijf waar de metingen zullen plaatsvinden wordt gebruikt.
- 8. Als er al onderzoeksresultaten zijn, waarom dan extra onderzoek?*
De onderzoeksresultaten die er al liggen zijn of verouderd of niet direct bruikbaar onder Nederlandse omstandigheden. Het onderzoek van de Proeftuin gaat antwoord geven of de kansrijkheid van deze maatregel ook voor Nederland geldt.

Het is niet uitgesloten dat vervolgonderzoeken nodig zijn. Denk dan aan meerdere metingen met verschillende pH-waarden over verschillende seizoenen, verschillende grondsoorten, effecten op gewas en bodem en dergelijke.

9. *Wat is het effect op de gewasopbrengst?*
De verwachtingen zijn positief. Er komt meer werkzame N uit de drijfmest beschikbaar voor het gewas. Dit heeft effect op de drogestofopbrengst en het eiwitgehalte. Daarnaast zorgt het aanzuren met zwavelzuur voor een extra bemesting met zwavel. Dit kan een positief effect hebben op de eiwitkwaliteit en –benutbaarheid.
- Binnen de proef wordt de gewasopbrengst gemonitord, evenals de samenstelling van het vers gras en het ruwvoer.
10. *Wat is de meerwaarde van deze maatregel, de meerwaarde van het aanzuren van mest bij aanwenden?*
Bij het aanwenden van mest vervluchtigt ammoniak. Met deze maatregel wordt verwacht dat er een reductie van ammoniakemissie plaatsvindt. Tevens wordt verwacht dat er meer N beschikbaar komt voor het gewas waardoor er ook voordelen voor de N-kringloop ontstaan. Dit kan ook effect hebben op het gebruik van kunstmest.
11. *Naar welke buitenlandervaringen wordt verwezen?*
Diverse Europese landen zijn met het onderwerp bezig (geweest). Relevante en actuele ervaringen komen vooral uit Denemarken. In Denemarken is deze maatregel inmiddels erkend door de overheid, echter dit is een combinatie met sleepslangen. Deze combinatie is in Nederland niet erkend.
12. *Sleepvoet of zodenbemester?*
Het onderzoek start met een sleepvoet op kleigrond, op grasland. Een sleepvoet heeft een hogere emissie dan een zodenbemester. De grootste emissiewinst wordt dan ook bij een sleepvoet verwacht. Daarnaast zou deze maatregel kunnen bijdragen aan het kunnen blijven gebruiken van een sleepvoet na 2017.
- Bij gunstige resultaten wordt ook de zodenbemester op zandgrond onderzocht.
13. *Is het aanzuren van mest bij aanwenden uniek in Nederland?*
Het aanzuren van mest bij aanwenden gebeurt niet voor het eerst in Nederland. In het verleden is er ook naar gekeken, alleen toen werd de mest nog bovengronds uitgereden. De combinatie met een sleepvoet en de zodenbemester is nieuw.
14. *Gaat deze maatregel verzilverd worden?*
Het aanwenden van mest valt onder landelijk beleid en is geen onderdeel van een NB-vergunning. De maatregel komt dus niet terug in het verzilvertraject van de Proeftuin. Het Ministerie van Economische Zaken volgt dit onderzoek.
15. *Wanneer wordt deze maatregel wettelijk erkend?*
Hier valt geen tijdspad voor aan te geven. Binnen de Proeftuin wordt nu vooral ingestoken op de beantwoording of deze maatregel ook voor Nederland interessant is waar het gaat om het reduceren van ammoniakemissie. Gaande dit traject zullen aanvullende vragen of onderzoeken nog nodig zijn. In ieder geval wordt nadrukkelijk stilgestaan bij het borgen en handhaven. Dat is een harde eis voor wettelijke erkenning.

16. *Wanneer vindt het onderzoek plaats?*

Het onderzoek met de sleepvoet vindt dit voorjaar plaats, na de eerste snede. Ook de weersomstandigheden spelen een rol bij de daadwerkelijke metingen. De zodenbemester staat voor 2015 in de planning.

17. *Waarom Schuitemaker?*

Schuitemaker is een producent van landbouwmachines en heeft apparatuur waarmee mest aangezuurd kan worden. Zij zien in het aanzuren van mest bij aanwenden een mogelijke toekomstige oplossing voor klanten en hebben zich bereid verklaard het onderzoek te ondersteunen met hun kennis en kunde.

18. *Wanneer worden de onderzoeksresultaten verwacht?*

De onderzoeksresultaten van deze proef worden later in het jaar verwacht.

19. *Zijn er mogelijkheden voor een bezoek / demonstratie?*

Lopende het onderzoek wordt hier terughoudend mee omgegaan om het wetenschappelijke onderzoek niet te beïnvloeden.

20. *Waarom heeft het zo lang geduurd voordat het onderzoek start (aangekondigd in voorjaar 2013)?*

Het onderzoek is seizoensgebonden en bij het voorbereiden van het onderzoek bleken er toen een aantal randvoorwaarden voor succes niet ingevuld te kunnen worden. Denk bijvoorbeeld aan beschikbare meetapparatuur, locatie en beschikbaarheid aanzuringsapparatuur. Dat is inmiddels wel het geval.

Betrokkenen

Proeftuin Natura 2000 Overijssel is een initiatief van LTO Noord en Wageningen UR. Dit onderzoek wordt door de Proeftuin in samenwerking met Schuitemaker Machines BV uitgevoerd. Het Ministerie van Economische Zaken, LTO Noord Fondsen, Provincie Overijssel en het Productschap Zuivel zijn mede financiers van Proeftuin Natura 2000 Overijssel.

Contactpersoon

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Cathy van Dijk, projectleider Proeftuin Natura 2000 Overijssel. Telefoon: 088 888 66 77 of e-mail info@proeftuinnatura2000.nl.