

# Op zoek naar het geheim van stalmest in de teelt van hyacint

Stalmest is voor met name de teelt van hyacint altijd als onmisbaar beschouwd. De wetgeving op het terrein van bemesting maakt het toedienen van de hoeveelheden stalmest die lang gangbaar waren nauwelijks mogelijk. Protest uit de sector zorgde in 2006 voor de toezegging van LNV dat nader onderzoek nodig was op duinzandgrond. PPO voert dit project uit en geeft een eerste indruk van de resultaten.

Tekst: Paul Belder en Peter Vreeburg, PPO Bloembollen  
Foto's: PPO Bloembollen

naar alternatieven voor stalmest. Uitgangspunt is om verantwoord te bemesten binnen de gegeven normen.

## BODEMVRUCHTBAARHEID

Het mestbeleid van de overheid dwingt ondernemers in de agrarische sector de aanvoer van stikstof en fosfaat te beperken. Veel hyacintentelers zijn zeer bezorgd dat door de veranderende mestwetgeving een optimale teelt niet meer mogelijk zal zijn. PPO voert daarom meerjarig onderzoek uit naar verschillende vormen van organische bemesting in hyacint. Doel van het onderzoek: vaststellen van de effecten van gebruik van stalmest op opbrengst en kwaliteit, en onderzoek

Het mestbeleid zorgt voor nogal wat onrust in de bloembollensector, omdat aanvoer van meststoffen als stikstof en fosfaat beperkt wordt in onder andere de voorgestelde Nitraatrichtlijn. Ook de fosfaatgebruiksnorm grijpt sterk in op de traditionele bemestingsstrategie waarin stalmest een grote rol speelde. Op duinzandgronden, waar bijna alle hyacinten worden geteeld, is de afbraaksnelheid van organische stof in de bodem hoger dan op andere gronden. Door een verlaging van de aanvoer van stalmest en de hoge afbraaksnelheid van

organische stof in de bodem vrezende telers dat de bodemvruchtbaarheid in hun percelen zal gaan dalen. De voorgestelde mestwetgeving in 2006 heeft geleid tot ondertekening van een petitie die is aangeboden aan de toenmalige LNV-minister Cees Veerman. Deze heeft toen besloten dat een onderzoek duidelijkheid moest geven over de noodzaak van stalmest voor een optimale teelt van hyacint. PPO is gevraagd dit onderzoek uit te voeren, waarbij nauw contact is met Plant Research International in Wageningen, en een klankbordgroep van telers/broeiers. De proef wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en het Productschap Tuinbouw.

## MESTSTOFFEN VERGELIJKEN

Het doel van het onderzoek is tweeledig. Zo worden verschillende doseringen stalmest en GFT-compost met elkaar vergeleken, evenals combinaties van beide. Maar ook wordt gezocht naar een verklaring voor de speciale werking van stalmest, zeg maar de X-factor van stalmest. Om deze doelstellingen te bereiken is een opzet met 19 behandelingen bedacht, waarbij iedere behandeling voor enkele jaren wordt voortgezet op precies hetzelfde veldje. De hoeveelheden stalmest en GFT-compost die vergeleken worden zijn 20, 40 en 80 t/ha en de combinatiebehandelingen bestaan uit 10 t/ha stalmest + 20 t/ha GFT en 20 t/ha stalmest + 40 t/ha GFT. De bijzondere werking



Overzicht deel van afbroei december 2008

van stalmest zou in het nutriëntenleverend vermogen van stalmest kunnen liggen. Daarom is gepoogd met kunstmest in de vorm van stikstof, fosfaat, kalium, magnesium en borium dezelfde hoeveelheid mest te geven die in 40 t/ha stalmest zit.

Tevens wordt dit gedaan voor 40 t/ha GFT - een mogelijk alternatief voor stalmest - waarbij ook weer extra hoeveelheden nutriënten worden gegeven, maar nu met aftrek van de hoeveelheid die al in de compost zit.

Vanwege de gewasrotatie kan maar een keer in de drie jaar hyacint worden geteeld. De andere jaren worden narcissen en tulpen geplant, waaraan verder geen metingen worden verricht, behalve het op peil houden van de stikstofvoorraad in de bodem voor een optimale teelt. Er zijn momenteel twee proefvelden waarvan aanvankelijk een proefveld 4 jaar zou worden aangehouden (hyacint in jaar 1 en 4) en een naastgelegen proefveld voor 2 jaar (hyacint in jaar 2). Voor het bemesten van de gewassen wordt de adviesbasis gebruikt waarbij voorafgaand aan ieder seizoen de beschikbaarheid van de belangrijkste nutriënten wordt gemeten. Als proefgewas is hyacint gekozen, omdat dit gewas in gewasgroei het duidelijkst reageert op vooral de stikstofopname.

## METINGEN

Aan het gewas en de bodem worden metingen gedaan. Naast het volgen van het gewas in het seizoen worden de opbrengst, maatsortering en nutriënteninhoud bepaald, waarna afbroei plaatsvindt in december. De stikstofbodemvoorraad wordt tijdens het groeiseizoen een keer in de drie tot vier weken gemeten. Daarnaast wordt voorafgaand aan ieder seizoen de

beschikbare hoeveelheid van de belangrijkste nutriënten bepaald. Naast veranderingen in chemische bodemkwaliteit wordt ook gekeken naar veranderingen in fysische en biologische bodemkwaliteit. Zo is een biotoets gedaan met Pythium in het tweede seizoen, die overigens nog geen verschillen liet zien tussen behandelingen.

## EERSTE RESULTATEN

In het eerste seizoen is stikstof bijbemest op basis van de controlebehandeling, terwijl in het

tweede groeiseizoen stikstof per behandeling is bijbemest. Er zijn tot nog toe weinig verschillen in stikstofvoorraad tussen behandelingen waargenomen. De eerstejaars opbrengstresultaten gaven weinig of geen verschillen tussen behandelingen te zien. Ook het stikstofgehalte van de bol verschilde weinig tussen behandelingen (zie grafiek 1). De afbroei van het eerste veldseizoen liet weinig verschillen zien, hoewel organische bemesting met stalmest en GFT leidde tot een hoger aantal nagels per hoofd-bloem en langer blad. De verwachting is wel dat verschillen groter gaan worden naarmate de proef langer duurt.

## TOEKOMST

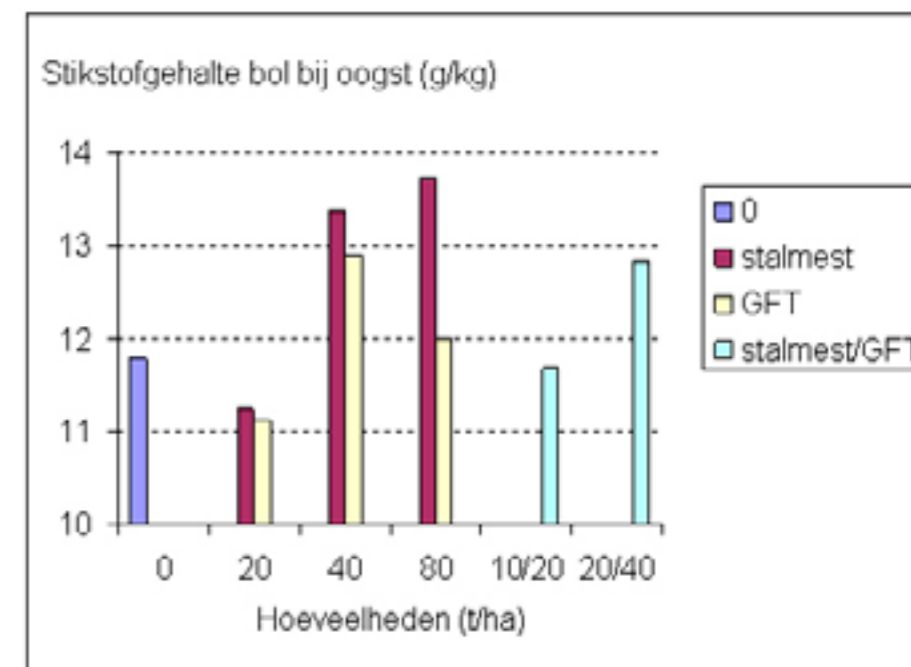
Voor een goede beoordeling is behoefte om de proef langer dan vier jaar te laten doorlopen. Intussen wordt gesproken over verdere aanscherping van de fosfaatgebruiksnorm, waardoor het gebruik van stalmest verder ingeperkt wordt.

Een aantal onderzoeken sluiten nauw aan bij dit onderzoek. Zo wordt specifiek gekeken naar de afbraaksnelheid van stalmest en GFT-compost op duinzandgrond en is er een onderzoek om te bezien of de stikstofbenutting van stalmest verhoogd kan worden. Ook is een projectplan opgesteld om te kijken of fosfaatarme organische meststoffen ingezet kunnen worden in de bollenteelt.

*Dit onderzoek wordt gefinancierd door het PT en het ministerie van LNV*



Overzicht proefveld voorjaar 2009



Grafiek 1. Stikstofgehalte van de bol bij oogst eerste veldseizoen voor verschillende hoeveelheden stalmest en GFT