

Het N-ideaal: voorjaar hoog, najaar laag

Voor een goede opbrengst is een voldoende hoeveelheid opneembare stikstof bij aanvang van het groeiseizoen een voorwaarde. Om het risico van uitspoeling in de wintermaanden te minimaliseren, is een lage voorraad N-mineraal in het najaar wenselijk. Deze twee streefrichtingen laten zich, zeker in de biologische landbouw, niet gemakkelijk combineren. Het is een uitdaging om in de afstemming van bouwplan, vruchtwisseling en bemesting een voor de eigen situatie passend evenwicht te vinden.

Iedere ondernemer in de biologische landbouw wordt in het voorjaar op de proef gesteld. Door de stikstofvoorziening voor een belangrijk deel te baseren op organische meststoffen, treedt een afhankelijkheid op van de mineralisatiesnelheid van organische stof in het voorjaar. Het daaraan gekoppelde vrijkomen van stikstof wordt voor een belangrijk deel bepaald door de bodemtemperatuur die nauwelijks op korte termijn te beïnvloeden is. In het najaar is veelal sprake van een overschot in plaats van een tekort, en het teveel aan minerale stikstof kan in de winter uitspoelen. Op termijn leidt dat tot de noodzaak extra stikstof in het bedrijf te brengen. Ook in het najaar is er sprake van afhankelijkheid: de winter van '95-'96 was bij voorbeeld zo droog dat uitspoeling niet optrad.

De Tongelaar

Iedere biologische boer heeft zijn eigen afwegingen en mogelijkheden om met dit vraagstuk om te gaan. Omdat ik vermoedde dat hij in zijn bedrijfsvoering veel aandacht besteedt aan dit aspect, besloot ik met Jaap Melgers te spreken. Melgers beheert een 37 hectare groot biologisch akkerbouwbedrijf op het landgoed De Tongelaar in Oost-Brabant. Het betreft vrij humusarme zandgrond met 1,5 tot 2% organische stof tot 40 à 50 cm diepte. De grond is tamelijk uitspoelingsgevoelig. Er is geen strakke vruchtwisseling maar er wordt wel gestreefd naar een consequente afwisseling van graan met rooivruucht. De basisbemesting bestaat uit geitenpotstalmest van een biologisch bedrijf uit de buurt.

Nazomer

Jaap Melgers: 'Ik bemest het liefst in de

nazomer met vaste mest en zaai dan direct een groenbemester er achter aan. Vóór de aardappels zaai ik een mengsel met veel rogge als groenbemester dat bij de inzaai geitenmest meekrijgt. Vlak voor het ploegen, in februari, volgt nog een lichte stalmestgift.' Op deze manier is het land in de winter groen, en kan de groenbemester zowel stikstof als kalium de winter over dragen. De mestgift aan het einde van de winter is bedoeld als extra stimulans voor de aardappel. Na de aardappels volgt weer een wintergraan, maar het lukt niet altijd dat aansluitend te doen. 'Dit jaar is de spelt pas in december gezaaid. Dat kwam door het natte najaar.'

Vervroegen

Melgers wil graag de inzaai van de wintergranen vervroegen. Hierdoor past het beter in het systeem van beheer van bodemvruchtbaarheid waar hij naar streeft: 'Door vroeger te zaaien kan er in het najaar al een flink gewas staan, wat gunstig is voor het mineralenbehoud en de bodembedekking. Een iets vroegere oogst biedt ook weer gelegenheid voor tijdige bemesting en inzaai van een groenbemester in de nazomer. Iedere dag telt dan.' Vooral winterrogge en

wintergerst behoren dat tot de mogelijkheden. Voor tarwe en spelt ligt dat moeilijker: die kunnen niet ongestraft vroeger gezaaid worden. De wintergranen krijgen soms in april een gift drijfmest mee om zo de voorjaarsgroei te bevorderen. Melgers doet dat liever niet: 'Het is gangbare rundermest en ik werk daar liever niet mee. Bovendien heb je drie van de vier jaar te maken met insporing.' Soms krijgt de wintergerst nog voor de zaai in november een stalmestgift, en dan vervalt de extra voorjaarsbemesting. Dat is min of meer uit nood geboren. De geitenpotstal van het bedrijf waarvan



Jaap Melgers zoekt nieuwe wegen in de biologische landbouw. Vernieuwingen ontstaan vaak in de praktijk. (Foto Hans Dijkstra)



Het akkerbouwbedrijf van Jaap Melgers ligt op vrij humusarme zandgrond met 1,5 tot 2% organische stof tot 40 à 50 cm diepte. De grond is tamelijk uitspoelingsgevoelig. De basisbemesting bestaat uit geitenpotstalmest van een bio-logisch bedrijf uit de buurt. (Foto Hans Dijkstra)

de mest wordt betrokken wordt vier keer per jaar uitgemest en een mestopslag is niet aanwezig. Aanwending op het tarweperceel ligt dan nog het meest voor de hand, ook al is het vanuit het oogpunt van mineralenbeheer niet ideaal. Dit illustreert een tegenstrijdigheid in de mestwetgeving: opslaan zonder 'deugdelijke' mestopslag mag nergens, maar uitrijden mag op deze grond wel, terwijl het mineralenverlies dan misschien wel groter is. In de groenbemesters kiest Melgers voor een grote diversiteit. Gewassen met veel blad worden afgewisseld met diepwortelende gewassen, en veelal worden mengsels gezaaid. Tevens is sprake van een groene braak. Een gras-klover mengsel met onder andere het diepwortelende Kropaar wordt als onderzaai in graan gezaaid (april/mei) en blijft dan vrijwel twee jaar liggen tot het ondergeploegd wordt in februari. Tussentijds wordt alleen gemaaid.

Mineralenbalans

Om zicht te krijgen op de mineralenhouding heeft Melgers onlangs de mineralenbalans opgesteld. Voor fosfaat kwam hij uit op een benutting van rond de 90%, waarmee hij ruim binnen de toekomstige verliesnormen blijft. Voor kalium was dat rond de 40%. Sinds kort is hij er echter toe overgegaan het relatief kali-rijke stro af

te voeren naar het geitenbedrijf om het als mest weer terug te krijgen. Hiermee wordt een stuk van de kringloop gesloten en wordt de binding met het geitenbedrijf versterkt. Dit zal de kali-huishouding zeker beïnvloeden en de benutting verhogen, hopelijk zonder negatieve effecten op de opbrengst. Ook voor stikstof lag de benutting rond de 40%, waarbij stikstofbinding en depositie waren meegerekend. Het vereist echter een nauwkeuriger beschouwing van de stikstofstromen binnen het bedrijf om te kunnen zeggen of en hoe dat nog beter zou kunnen.

Veldbonen

Van vervroeging van de graanteelt en (daarmee) van de inzaai van groenbemesters mag op grond van de beschikbare ervaring en kennis een zeker effect verwacht worden. Hooguit is het nog de vraag hoe groot het effect is en hoe makkelijk een en ander in de bedrijfsvoering ingepast kan worden. Ik was verrast dat Melgers ook nog op een ander vlak experimenteert, met een veel minder zekere uitkomst. Om de beschikbaarheid van stikstof in het voorjaar te bevorderen en daarmee een voorjaarsbemesting met drijfmest te elimineren, is hij aan het experimenteren met veldbonen. Die worden begin september gezaaid, waarna bij voorkeur eind oktober een wintergraan

gezaaid wordt. Dat wordt breedwerpig gezaaid en licht ingewerkt om de veldbonen niet te beschadigen. De bonen kunnen stikstof uit de bodem opnemen en wat extra stikstof binden. In het ideale geval vriezen de bonen in februari dood en kan in april of mei stikstof vrijkomen uit de stikstofrijke plantenresten en wortelknolletjes. Dit najaar was de stand van de veldbonen vrij dun en is pas laat het graan gezaaid; Jaap verwacht dit keer dan ook geen duidelijk resultaat. Een van de risico's die aan deze aanpak kleven is dat de bonen in de winter onvoldoende stukvriezen. Daarover hoeft hij zich deze winter in ieder geval niet ongerust te maken.

Jaap Melgers zoekt niet de makkelijkste weg. Bij de afwegingen op het gebied van bouwplan, vruchtwisseling en bemesting laat hij zich leiden door zowel de beschikbare kennis als een duidelijke visie op hoe hij invulling wil geven aan de biologische landbouw. Daarnaast vindt hij ook nog inspiratie om wegen te bewandelen die nog (vrijwel) niemand begaan heeft. Mocht daar perspectief in zitten, dan is het bepaald niet de eerste keer dat vernieuwingen in de landbouw geïnitieerd worden in de dagelijks praktijk.