

Minder bemesting mogelijk in de fruitteelt

Bij een goede bodemvruchtbaarheid is in de fruitteelt geen jaarlijkse bemesting nodig. Dit betekent wel meer aandacht voor de opbouw van de bodemvruchtbaarheid vóór aanplant van de fruitbomen en een niet al te intensieve aanplant.

Bij het zoeken naar goede bemestingsrichtlijnen voor de fruitteelt gaat het niet alléén om compensatie van de afgevoerde nutriënten door de geoogste vruchten. Naast de vruchten zijn de opbouw van de boom en van de bodem evengoed 'producten' van een teeltcyclus. Grasklaverzode, ondergroei en humus moeten ook worden gevoed. Bovendien blijkt in de fruitteelt de bemesting relatief weinig invloed op de voedingsstoffenvoorziening te hebben. Boomstrookbeheer, het rijstrookbeheer en de organische stofvoorraad in de bodem hebben veel meer invloed op de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Bemesting is hierdoor het sluitstuk in het bodembeheer.

Voor aanplant

Eventuele bodemverbeteringen zijn het best uit te voeren vóór aanplant van de fruitbomen. Later, tijdens de teelt, zijn er nauwelijks meer mogelijkheden om de bodem grondig te verbeteren. Met bodemonderzoek kan de fruittelers zelf bepalen welke maatregelen nodig zijn: ontwateren, losmaken, bekalken, voorraadbemesting of groenbemesting. Afhankelijk van bodemtype en het vorige grondgebruik verschillen de gewenste maatregelen. In veel gevallen rechtvaardigt de bodemverbetering een jaar uitstel van planten: betere bodemstructuur, meer bodemleven, stikstof komt gemakkelijker vrij, geplante bomen slaan beter aan en kweekhaarden zijn verminderd. Fruittelers die willen beginnen met de biologische teelt, kunnen met omschakelen het beste één jaar voor aanplant beginnen met deze voorbereiding. Subsidies uit de 'braakregeling' in de akkerbouw gelden helaas niet in de fruitteelt.

Groenbemesters

In Midden-Europa is er meer ervaring met het gebruik van groenbemestings-

mengsels dan in Nederland. Voor lössgrond is het openmaken en openhouden van de grondstructuur nog belangrijker dan voor klei of zavel. Maar ook op Nederlandse bodems biedt groenbemesting voordelen waar de bodemstructuur verbeterd moet worden, met name na grondverzet (drainage, egaliseren en breken van storende lagen) en waar de organische stof opgebouwd moet worden. Mengsels van groenbemestingsgewassen verdienen de voorkeur. Mengsels spreiden het risico en leiden tot een veelzijdig bodemleven. In Nederland zijn mengsels nog weinig in gebruik. Voorbeelden staan in kader 1. Tijdens de teelt van de groenbemester kan een voorraadbemesting gecompoteerde mest (circa 30 ton/ha) worden gegeven. Bij rooien mag de groene massa niet vers in de grond worden ingewerkt in verband met zuurstofgebrek. Beter is eerst maaien, laten liggen en daarna oppervlakkig inwerken. Als een deel van het maaisel wordt afgevoerd als veevoer is de organische stoftoevoer kleiner, maar financieel is het aantrekkelijker.

Goede bodemstructuur

leen nodig bij bodemverdichting. Het gebruik van potgrond in het plantgat kent een aantal nadelen: de rooibouw op veen, de kosten en de noodzaak tot water geven. Alternatieven zijn: het ge-



Het vrijkomen van stikstof uit de bodem gedurende het jaar wordt op een groot aantal fruitbedrijven gevolgd. (Foto Joke Bloksma)

bruik van groenbemesters waarin direct geplant wordt in een zo klein mogelijk gat of een eigen grondmengsel van 50% compost plus 50% aarde in het plantgat.

Vlinderbloemigen

In de biologische landbouw is dierlijke

kader 1

- Voorbeeld groenbemestingsmengsel 1 (zaai april-mei voor 1½ jaar met nadruk op diepe beworteling en organische stof productie):

15 kg luzerne
10 kg Westerwolds raaigras
50 kg haver

- Voorbeeld groenbemestingsmengsel 2 (zaai maart voor ½ jaar: minder diep, minder organische stof en lagere N-binding dan in voorbeeld 1):

50 kg gerst
60 kg haver
50 kg veldboon

Waar het plantsysteem past, is het gunstig om bij herinplant de bomenrij op de voormalige grasbaan te planten. De bodem is daar over het algemeen beter. Een jaar groenbemester is dan al-

mest een schaars product, dat zo efficiënt mogelijk gebruikt dient te worden. Voor de gespecialiseerde fruitteelt is nagegaan waar besparingen mogelijk zijn, (zie kader 2). Het benutten van

Besparing op mestgebruik:

- beworteling mogelijk tot minimaal 80 cm door goede bodemstructuur.
- stikstofbinding door vlinderbloemigen (tussengroei, ondergroei, vóór aanplant).
- het benutten van alle resten van het bedrijf al dan niet via de composthoop: snoeihout, gesnipperd rooihout, grasmaaisel, bermmaaisel, uitgesorteerde appels en persafval van de sabbereiding,
- composteren met zo weinig mogelijk verliezen door opvangen van lekwater en afdekken van de hoop.
- bij eenzijdigheden in voedingsstoffen aanbod corrigeren met eenzijdige -hulp-meststoffen.



opgesteld en uitgereikt op de laatste studiedag biologische fruitteelt van het Louis Bolk Instituut. Deze werkwijze zal in de komende jaren worden getoetst. Voorlopig is de richtlijn om alleen tijdens de teelt te bemesten bij goede dracht en/of lage stikstofgehalten in de bladanalyse. Geef dan 10-15 ton/ha mestcompost of champost. Op zavel, klei en löss kan dit het beste tussen eind augustus en half oktober en op zandgrond tussen half februari en eind maart. Naarmate de voedingsstoffen in meer oplosbare vorm in de meststof aanwezig zijn, kan het tijdstip dichter liggen bij het moment dat de boom het nodig heeft. Naarmate de voedingsstoffen langzamer beschikbaar komen maakt het tijdstip niet meer zo veel uit, zoals bij GFT-compost.

Correctie-maatregel

Bladbemesting is een noodmaatregel indien de opname via de wortels nog onvoldoende verloopt zoals vaak tijdens de omschakelingsperiode. Ondertussen kunnen teeltmaatregelen worden genomen om dit te verbeteren. Bij krappe reservestoffenvoorziening in een koud voorjaar is een bladbemesting met een organische meststof waarschijnlijk zinvol (zie 'Nieuwsbrief biologische fruitteelt DLV 2-1996').

stikstofbinding door vlinderbloemigen vraagt een extensievere teeltplan: bredere rijstroken en/of een extra jaar voor aanplant. Hier tegenover staat de besparing op kosten, arbeid en energiegebruik van de mest en het composteren en het uitrijden.

Grasstroken

Voor de opbouw van organische stof in de bodem blijkt de in de fruitteelt gebruikelijke kleine hoeveelheid organische mest een ondergeschikte rol te spelen. Bodembegroeiing, en zeker grasstroken, zetten 'meer zoden aan de dijk'. Deze doelstelling vraagt andere accenten in het rijstrookbeheer: een zo breed mogelijke rijstrook, maaisel op de boomstrook werpen en het meezaaien van 10% witte weideklaver.

Aanvullende bemesting

In de biologische fruitteelt, waar de opbouw van bodemvruchtbaarheid op elk bedrijf op andere wijze verloopt, zal de fruitteler de bemesting moeten inschatten, proberen en evalueren. Er zijn voorlopige beoordelingsnormen

Calcium-chloride

Binnen de biologische denkwijze past het standaardgebruik van calcium-chloride niet vanwege de toediening via blad of vrucht in plaats van via de bodem, de stress door de bladverbranding en de synthetische herkomst. Bespuiting met kalk of dolomiet is geen alternatief, dit wordt onvoldoende door het blad opgenomen. Door het gemak van de bespuiting verdwijnt de aandacht van de mogelijkheden die cultuurmaatregelen bieden. (zie kader 3)

Geen knelpunten

Tot voor kort bestonden er knelpunten voor de bodemverzorging vanuit biologische gezichtspunten in de fruitteelt door de Nederlandse mestwetgeving. Sinds de wijzigingen zijn deze knelpunten opgelost. Afgelopen winter verscheen hierover een 'Nieuwsbrief biologische fruitteelt' van DLV/LBI 1-1996. Het bodembeheer, inclusief de bemesting, blijft voorlopig aandachtspunt bij de bedrijfsbegeleiding in de biologische fruitteelt. Op vijf praktijkbedrijven en bij het Proefstation voor de Fruitteelt in Wilhelminadorp liggen proeven. Belangstellenden kunnen contact opnemen met de DLV team Biologische Landbouw.

Joke Bloksma

Louis Bolk Instituut, Driebergen

Gerjan Brouwer

DLV team Biologische Landbouw, Dronten

Achtergronden zijn te lezen in het rapport: 'Mogelijkheden voor de bodemverzorging in de fruitteelt vanuit biologische gezichtspunten', Joke Bloksma 1996. f25,- giro 3530591 t.n.v. LBI Driebergen.

Cultuurmaatregelen die de opname van calcium bevorderen:

- aanbod van matig stikstof;
- rustige groei;
- zomersnoei bij sterke groei;
- vruchtdunnen bij grote dracht;
- streef naar matig grote vruchtmaat;
- alleen jong gemaaid gras op de boomstrook bij lage kalium-gehalten;
- ondergroei;
- goede vochtthuishouding;