

Uitgerekend biologisch!

- **Discussiëren en kijken**
- **Intensief met minder mineralen**
- **Problemen oplossen is een kwestie van geduld...**
- **Leren van topboeren met topopbrengsten**
- **Valse meeldauw in ui**

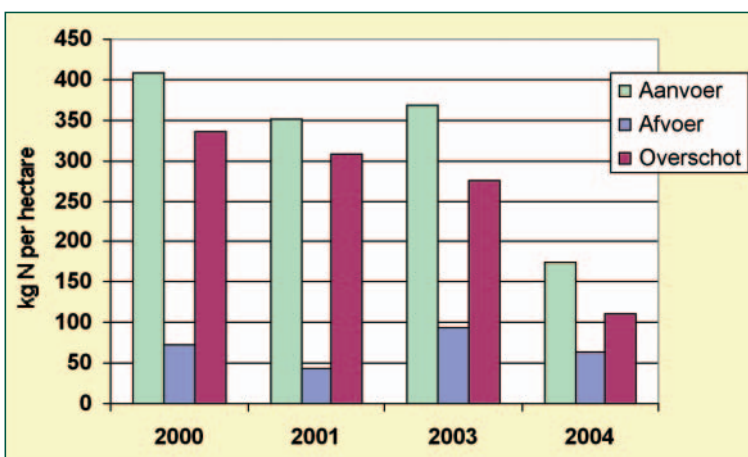
Discussiëren en kijken

In deze Nieuwsbrief staan technische resultaten op een aantal BIOM-bedrijven centraal. Ontwikkeling van visie en strategie en een optimalisatie van de bedrijfsvoering is het streven. Of het nu gaat om bemesting, bodembewerking, onkruidbeheersing of nieuwe gewassen en rassen, elke ondernemer heeft zijn eigen aanpak. Hierbij wordt ernaar gestreefd om een goede balans te vinden tussen verschillende bedrijfsdoelstellingen zoals rendabiliteit en milieukwaliteit. De grond en het type bedrijf zijn daarbij doorslaggevend. Na drie jaar discussiëren, kijken op andere bedrijven en themagericht knelpunten oppakken is nu tijd om te oogsten. Uit de registratie van BIOM komen cijfers over mineralenbalans, opbrengst en arbeid. De optimalisatie is een feit.



Intensief met minder mineralen

Het groentebedrijf De Braok BV van Jan van Lierop in Mierlo teelt veel verschillende gewassen waaronder aardbeien, andijvie, knolvenkel, chinese kool, prei, bleekselderie en spinazie. In 2005 staan er 17 verschillende teelten. Het bedrijf is 40 ha groot. Grond wordt bijgehuurd bij collega biologische bedrijven. Door de steeds veranderende percelen, omvang en gewassen kent het bedrijf geen vast vruchtwisselingschema. Het intensieve teeltplan is erg stikstofbehoefstig (ca. 180 kg N/ha). Tot 2004 is er voornamelijk bemest met vaste mest als voorraadbemesting. Door de verschillende behoeftes van de diverse teelten geen ideale situatie, bovendien was het vrijwel onmogelijk om aan de stikstofaanvoernorm te voldoen. Daarnaast kwam het fosfaatoverschot



Figuur 1. Stikstofbalans op bedrijfsniveau. De aanvoer van stikstof bestaat uit aanvoer met diverse mestsoorten, depositie en stikstofbinding. In 2004 is de aanvoer flink verlaagd o.a. door gewasgerichte bij(rijen)bemesting

boven de norm uit en was het risico op uitspoeling van stikstof en fosfaat is erg groot. Dit is ook punt van discussie geweest tijdens BIOM bijeenkomsten waarbij ondernemers elkaar op resultaten kunnen aanspreken. Jan van Lierop heeft zich dit aangetrokken en heeft vanaf 2004 een veel lagere basisbemesting gegeven. Mogelijke andere oplossingen zijn het gerichter bemesten van de gewassen door bijbemesting en rijenbemesting met mestsoorten met een hogere werking van de stikstof en/of een groter aandeel van laag stikstofbehoefstige of stikstofbindende gewassen

> Lees verder op de volgende pagina

in het bouwplan. In 2004 is in BIOM verband geëxperimenteerd met het bijgeven van drijfmest en vinassekali tijdens de teelt van prei. De bemesting op maat met vinassekali lijkt goed uit te pakken. Daarom is er flink geïnvesteerd in goede doseerapparatuur. Deze is dit jaar al inzetbaar. Binnen BIOM zal in projectvorm gekeken worden naar de gevolgen van de toepassing van vinassekali voor het bodemleven.

Bel voor meer informatie met Jos van Hamont [06 53 37 52 57]. Ook kunt u kijken op www.braok.nl



Problemen oplossen is een kwestie van geduld...

Hans en Jan Rozendaal hebben een intensief tuinbouwbedrijf. Op het bedrijf staan witte en rode kool, knol- en bleekselderij, aardappel, prei, rabarber, courgette en diverse zaadteelten. Dit bouwplan vraagt veel stikstof. Het is balanceren tussen de behoeftes van het gewas, een hoog rendement, een goede mineralenbalans en de eisen van de mineralenwetgeving. Het 1:6 bouwplan kent twee rustjaren. Voorheen werd in deze jaren GPS of graan geteeld. In 2003 is gestart met de teelt van gras/klaver met als doel een betere structuur, betere wortelonkruidbestrijding en een gunstige mineralenbalans. Langzaam wordt de waarde van dit gewas duidelijk voor het bedrijf.

De vruchtopvolging is globaal:

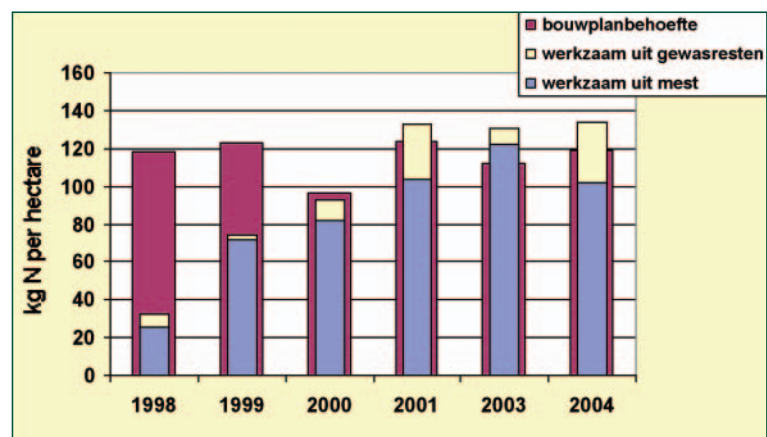
Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6
Kool	Aardappel	Gras/klaver	Kool	Selderij	Gras/klaver

Bemesten naar behoefte of volgens balans

De eerste jaren is ver onder de behoefte bemest. De mineralenaanvoer is daarop in de volgende jaren gestegen (zie figuur 2). De gemiddelde stikstofbehoefte is met 120 kg/ha stikstof redelijk hoog. De laatste jaren is het wel gelukt om naar behoefte te bemesten, maar de mineralenbalans zag er niet zo gunstig uit. Mede door het gebruik van vaste mest is het overschot op de balans hoog. De bijdrage van gras/klaver aan de mineralenbalans neemt in de komende jaren toe. Een geslaagde teelt van gras/klaver levert na onderwerken voor een lang op het veld staand gewas zoals kool ca 85 kg stikstof/ha. Zelfs in het 2de jaar na scheuren is er nog ca 40 kg/ha voor knolselderij en ca 30 kg/ha voor aardappel beschikbaar. Wanneer gras/klaver op het volledige bedrijf heeft gerouleerd zal ongeveer eenderde van de stikstofbehoefte door deze teelt worden gedekt. Dit heeft tot gevolg dat veel minder mest hoeft te worden aangevoerd. Ook komt het wat minder aan op vaste mest omdat gras/klaver ook zorgt voor nalevering in het late najaar.

Wortelonkruiden zijn spelbreker

Op percelen met grote druk aan wortelonkruiden wordt geen gras/klaver in het voorjaar ingezaaid. Tijdens de trage start van gras/klaver zijn wortelonkruiden niet te bestrijden. Hierdoor neemt het probleem na een éénjarige gras/klaver niet af maar toe. Er wordt gedurende een lange tijd bewerkt met een cultivator met staakabel voordat een groenbemester wordt ingezaaid. In 2004 moest zolang worden bewerkt dat pas in augustus haver/wikke is ingezaaid. Deze heeft zich niet meer goed ontwikkeld maar de wortelonkruiden zijn nagenoeg uitgeroeid op het perceel.



Figuur 2. Stikstofbehoefte van het bouwplan en de hoeveelheid werkzame stikstof uit gewasresten (voorvrucht en groenbemester) en mest

Bel voor meer informatie met Sander Bernaerts [06 26 54 41 06]

Leren van topboeren met topopbrengsten

Uit de Biomregistratie van de opbrengsten blijkt dat twee ondernemers, Hans Rienks en Kees Timmers, vaak in de bovenste regionen zijn te vinden.

De meeste gewassen hebben op beide bedrijven goed geproduceerd. Maar niet alles is even goed gelukt. Vergeleken met de cijfers die later dit jaar in de nieuwe KWIN zullen verschijnen, is de conclusie dat beide ondernemers duidelijk bovengemiddeld scoren met betrekking tot de biologische productie en dat de opbrengsten bij een aantal gewassen niet onderdoen voor de gangbare teelt.

Overzicht opbrengsten 2004 (ton product/ha)

Gewas	Opbrengst minus grond		KWIN 2005 bio	KWIN 2005 gb
	Rienks	Timmers		
Cons.aardappel	37	56	29	53*
B-peen	88	76	55	77
Zaaiui	37	57	30	66
Zomertarwe	6,3	5,5	5,4	7,1
Pootaardappel		45	27	36
Kroot		76	52	60
Spinazie	22			22
Suikerbiet	72,6		55	67

* gemiddelde van 49 ton voor het noordelijk kleigebied en 57 voor het centrale kleigebied

Hoe komt het dat deze telers tot zulke opbrengsten komen? Een makkelijke vraag, maar lastiger te beantwoorden. Een standaard recept voor topopbrengsten is niet te geven. Daarvoor spelen bedrijfs- en ondernemersgebonden factoren een te grote rol.

Het zit hem vaak in de fijne kneepjes van het vak. Juist de onderlinge uitwisseling van dit soort ervaringskennis is een belangrijk aandachtspunt in BIOM. Enkele punten springen eruit:

- Bodem. Allebei hebben ze veel aandacht voor de bodem en de grondbewerking. Als de grond nog niet klaar is dan wordt geduld betracht, maar de bedrijven hebben wel een gunstige bodemgesteldheid zodat ze nooit lang hoeven te wachten. Kees Timmers zit op een van oudsher gemengd bedrijf met veel 'oude kracht'. Hans Rienks heeft een deel van de grond laten verlichten door diepploegen.
- De uitgekiende vruchtwisseling op beide bedrijven. Kees Timmers: "Het belangrijkste op mijn bedrijf is dat ik een groot aandeel klaver heb. In de vorm van onderzaai van klaver in de granen en als gras/klaver in mijn vruchtwisseling".
- Groene vingers. Beide telers hebben langere tijd ervaring in de landbouw. Kees Timmers al zeer lange tijd in de biologisch (dynamische) landbouw en Hans Rienks als gangbaar akkerbouwer. Hun opvatting is: machines en werktuigen zijn er voor de planten en niet andersom.

Ondanks overeenkomsten zijn er duidelijke verschillen tussen de bedrijven. De strategie ten aanzien van het tijdstip waarop de gewassen de grond in moeten verschilt sterk tussen beide ondernemers. Rienks wil het groeiseizoen optimaal benutten en gaat daarom zo vroeg mogelijk het land op. Dit mag echter niet ten koste gaan van de structuur en dus moet er onder goede omstandigheden gewerkt worden. Kees Timmers is meestal de laatste in de buurt die het land op gaat in het voorjaar. Timing vindt hij erg belangrijk: de grond moet er echt aan toe zijn. Kijken, kijken, kijken is zijn motto. Daarnaast wil hij geen zware machines op zijn land. Het belangrijkste blijft geduld en ervaring. Als de zomertarwe geëgd moeten worden maakt Kees desnoods tot tweemaal toe rechtsomkeert als het hem niet zint. In totaliteit kan het eggen meer tijd kosten maar het resultaat is er dan ook naar.

Valse meeldauw in ui

In uien is op verschillende plekken alweer valse meeldauw aangetroffen. Door de HPA verordening rond valse meeldauw is het zaak om zeer attent te zijn op aantasting en besmettingsbronnen.

Herkennen van aantasting

Op de pijpjes ontstaan eerst lichtgroene tot geelgekleurde vlekken. De sporen van de valse meeldauw zijn eerst wit maar kleuren als ze rijp worden paars, dit kan al na één dag zijn. In 2004 begon de aantasting vaak vanuit aangetast plantmateriaal. Rondom een dergelijke aangetaste plant ontstaat dan vaak een haard. Later kan natuurlijk ook verspreid in het perceel aantasting voorkomen als er sporen van elders in het perceel terechtkomen. Om een vroege aantasting te ontdekken is intensieve controle noodzakelijk. Tweewekelijkse controle door over de rijpaden het perceel te doorlopen is hiervoor een richtlijn. In een aantal gevallen zijn de niet afgezette uien van het voorgaande jaar op het land uitgereden, Controleer ook deze percelen nauwkeurig op aangetaste planten! Als de haarden vroeg worden ontdekt, is het raadzaam om de aangetaste planten zo snel mogelijk af te branden. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan dit de uitbreiding van de schimmel duidelijk afremmen. Treft de PD valse meeldauw aan in de percelen dan wordt geel gegeven bij meer dan 3000 vlekjes binnen 20 m². Bij verspreid aangetaste uienplanten ligt de norm bij 8000 vlekjes binnen 100 m². In het onderzoek wordt momenteel veel aandacht besteedt aan preventie en biologische bestrijding van valse meeldauw in ui zoals rij- en plantafstand, loofbranden, warmwaterbehandeling, biologische middelen en preventieve beregening. Meer informatie over de verordening en het teeltvoorschrift is te vinden op www.hpa.nl, primaire sector. Voor resultaten uit onderzoek en actuele tips: www.kennisakker.nl



Bel voor meer informatie met Rinske Meier [0320 29 16 34]

Activiteitenkalender

• 14 juli

PPO Inloopdag Ui & Peen Manifestatie, centraal staan valse meeldauw en (mechanische) onkruidbestrijding. Demo velden biologische tarwe. PPO Lelystad en Broekemahoeve, Edelhertweg, Lelystad. 13.30 - 18.00. Info PPO: 0320 29 11 11.

• 18 augustus

PPO Ui & Peen Manifestatie. PPO Lelystad en Broekemahoeve, Edelhertweg, Lelystad. 13.30 - 18.00. Info PPO: 0320 29 11 11.

• Medio juli

BIOM Demo bijbemesting zomergraan, effect op eiwitgehalte; Noordelijk zeekleigebied. Info: Derk van Balen, 06 53 42 72 22.

• Eind september

BIOM Demo smaakvolle rassen peen; Noordelijke zeeklei en Zuidwest Nederland.

In de planning:

- Onderzoek effect strodek op beschikbaarheid stikstof; Noord Holland
- Bijmesten prei; Zuidoost Nederland
- Demo biologische tafelaardappelen Zuid Limburg; Zuidoost Nederland

Colofon

BIOM staat voor Biologische landbouw Innovatie en Omschakeling.

BIOM is gericht op het realiseren van twee doelen:

- versterken van de biologische bedrijfsvoering
- verbreden van de biologische praktijk

Voor meer informatie over het project kunt u contact opnemen met:

- Wijnand Sukkel projectleider PPO Akkerbouw en vollegrondsgroenten in Lelystad, tel. 0320 - 29 13 75
- Harm Brinks projectleider DLV Plant in Wageningen, tel. 0317 - 49 15 35
- Derk van Balen DLV Biologische Landbouw in Horst, tel. 06 - 53 42 72 22