

Bollenteelt in Topsoil+

Paul van Leeuwen



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Inleiding

- Opbrengsten
- Bemesting
- Onkruid
- Ziektes
- Afbroei/opplant van leverbare bollen
- Conclusies





PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGENUR



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGENUR



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGENUR

Opzet bollenteelt in Topsoil+

- Keuze cultivars
- Vergelijken GI (geïntegreerd) en Bio(logisch)
- Tulipa tarda (tuintulp, Fusarium, Botrytis)
- Narcis Tête-à-Tête (meest geteeld, Fusarium)
- Hyacint Delft Blue (Pythium)



Opzet bollenteelt in Topsoil+

- GI (0,7% org stof)
 - Bemesting volgens NBS en bemestingsadviesbasis
 - Jaarlijks grondmonster voor eventuele K en P gift
 - Tijdens seizoen driemaal grondmonster voor NBS
 - Gewasbescherming minimaal
 - Geen grondontsmetting of grondbehandeling
 - Bolontsmetting voor planten
 - Fungiciden tijdens teelt bij hyacint en narcis



Opzet bollenteelt in Topsoil+

- Bio (biologisch (1,4% org stof), Bio* (4% org stof)
 - Organische meststoffen, basis + begin seizoen
 - Tijdens seizoen wel bemonsteren
 - Geen chemische gewasbescherming
 - Narcis gekookt met dipper, hyacint ontsmet in dipper



Beoordelen bolgroei

- Stand op het veld: goed
- Uitzondering:
 - narcis Bio en Bio* eind seizoen
 - Hyacint Bio en Bio* soms iets lichter groen
 - één jaar tulp (2007): weinig bloei en magere stand



Opbrengst tulp

Systeem	Streefwaarde % aanwas (stuks)	2006	2007	2008
Gl	120	100	87	104
Bio	100	99	96	76
Bio *	100		122	73
	% leverbaar			
Gl	60	56	65	32
Bio	50	60	67	47
Bio *	50		77	50



Opbrengst tulp

systeem	Streefwaarde N-inhoud	2006	2007	2008
Gl	>12	18.2	21.4	15.1
Bio	>11	19.5	20.5	18.0
Bio *	>11		17.7	16.7



Opbrengst hyacint

Systeem	Bolgroei	Streef	2006	2007	2008
Gl	4 maten	50	69	33	23
	>5 maten	50	31	31	45
Bio	3 maten	50	Niet toetsbaar	26	25
	>4 maten	50		50	50
Bio *	3 maten	50		26	16
	>4 maten	50		40	76

Opbrengst hyacint

systeem	Streefwaarde N-inhoud	2006	2007	2008
Gl	>13	10.9	11.4	12.4
Bio	>12	9.2	12.0	12.5
Bio *	>12		7.7	10.8



Opbrengst narcis

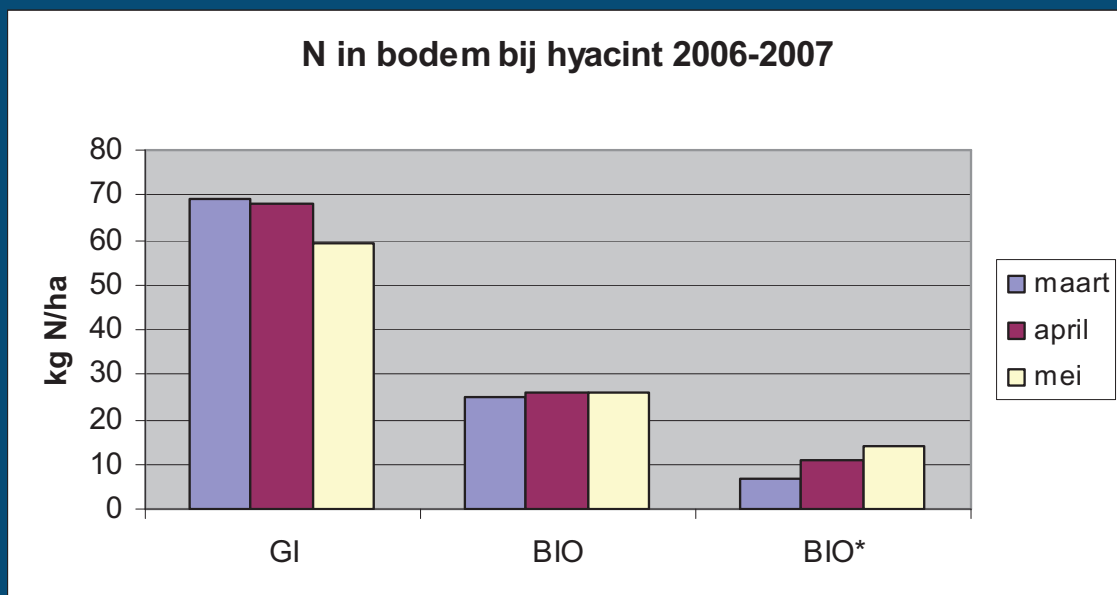
systeem	Streefwaarde Aanwas (kg)	2006	2007	2008
Gl	150	47	118	117
Bio	100	54	97	37+
Bio*	100		87	25+
	N-inhoud streef			
Gl	>12	15.8	16.4	14.0
Bio	>11	11.1	13.6	16.9
Bio*	>11		13.3	14.5

+ = narcisvlieg



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Bemesting, N in bodem



Bemesting

- In GI grotere hoeveelheden N gemeten dan in Bio
- In Bio eerder lichtgroen gewas en afsterven
- Verschil in opbrengst en N-inhoud vaak niet zo groot als verwacht op basis gewasstand



Bemesting - spaakwielbemester

- Bio en Bio* dik strodek → vastleggen N
- Met spaakwielbemester meststof direct in de grond inbrengen



Bemesting - spaakwielbemester



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Bemesting - spaakwielbemester

- Spaakwielbemester leidde niet tot hogere opbrengst
- Gaf wel meer N in de bol
- Conclusie: spaakwielbemester biedt mogelijkheden



Onkruid

- In Gl met reguliere bespuitingen goed verlopen
- In Bio met dik strodek ging goed
- Aandachtpunten strodek
 - Voorkeur voor oud stro (opslag)
 - Voldoende dik
 - Goed gesloten houden
 - Bij onkruid: tijdig wieden
- Toenemend last van wortelonkruiden (Gl en Bio)



Ziektes

- Geen problemen ondervonden
- Hyacint: geen Pythium, Fusarium, Erwinia
- Narcis: geen Fusarium, Botrytis/Stagonospora
- Tulp: geen Fusarium, Botrytis
wel:
- Tulp: één jaar: drie plekjes Pratylenchus in Bio
- Narcis: één jaar: twee plekjes Rhizoctonia in Gl
- Narcis: oogst 2008 Bio en Bio*: narcisvlieg



Afbroei – opplant leverbare bollen

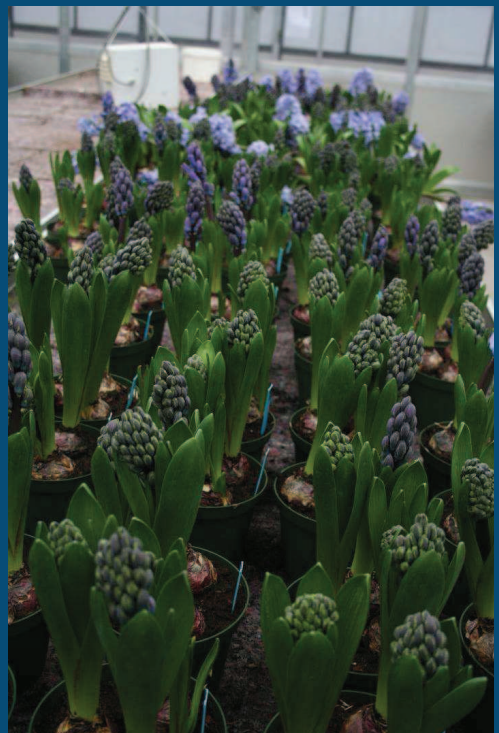
- Vraag: is kwaliteit vergelijkbaar met praktijk
- Afbroei narcis en hyacint op potjes
- Tulp bloei op veld



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

Afbroei – opplant leverbare bollen

- Hyacint
- Topsoil partijen (Gl, Bio en Bio*) kwamen overeen met twee partijen uit praktijk
 - Aantal nagels hoofdtros
 - Aantal nagels bijtros
 - Kleur bloemen en blad



Afbroei – opplant leverbare bollen

- Narcis
- Bollen uit praktijk waren een maat groter waardoor moeilijk te vergelijken
- Door groter maat iets meer bloemstelen
- Bollen GI en Bio wel meer bloemen/steel
- Conclusie: bollen topsoil vergelijkbaar



Afbroei – opplant leverbare bollen

- Tulp
- Een partij praktijk had de meeste bloemen
- Gl minder bloemen
- Geen verschil tussen Bio en Bio* met praktijk



Conclusies

- Goede opbrengst mogelijk in GI en Bio
- Goede kwaliteit gehaald (N-inhoud en afbroei)
- Nauwelijks problemen met ziektes en plagen

Knelpunten:

- Op peil houden percentage org stof
- Wortelonkruiden
- Standaard sortiment gevoeliger voor ziektes



Vragen



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGENUR