

# Bemesting in de biologische tulpenteelt

• TEKST EN FOTO: YORICK VAN LEEUWEN, PROEFTUIN ZWAAGDIJK

In de praktijk is gebleken dat biologische bollenteelt mogelijk is. Optimalisatie van de teelt is nodig. Hier speelt bemesting een prominente rol. Binnen het project "Biologische tuinbouw op zware gronden" vormt het bemestingsonderzoek een belangrijk onderdeel. Van 1999-2002 voerde Proeftuin Zwaagdijk bemestingsonderzoek uit bij de biologische tulpenteelt.



Bij afbroei bleek dat niet bemesten een lager steelgewicht geeft.

Bij de biologische tulpenteelt is kunstmest niet toegestaan. Stikstofvoorziening gebeurt met organische en dierlijke meststoffen. Organische meststoffen hebben één groot nadeel. De gebonden stikstof wordt door de lage temperatuur in het voorjaar langzaam en laat omgezet in de voor de plant gemakkelijk opneembare vorm  $\text{NO}_3$ . Stikstof speelt een belangrijke rol in het succes van de teelt. Daarnaast onttrekt het strodek (20 ton/ha.) bij de vertering stikstof. Om meer inzicht te krijgen in de bemestingsstrategie bij de biologische teelt van tulpen zijn verschillende organische meststoffen en een kunstmeststof met elkaar vergeleken.

## PROEFOPZET

De proef startte najaar 1999. De partij is drie jaar doorgeteeld. Gebruikte cultivar is 'Ile de France'. Er zijn vier behandelingen uitgezet: onbehandeld (0 kg N), KAS (150 kg N), bloedmeel (150 kg N) en een combinatie van bloedmeel en Vinasse kali (75 kg N/ 75 kg N). Deze gift is rond opkomst, half februari, gestrooid. Bloedmeel is een

organische meststof met 12% N die redelijk snel wordt omgezet in het opneembare  $\text{NO}_3$ . Vinasse Kali is een meststof die naast Kali ook 3% N bevat. Er wordt 75 kg N in de vorm van Vinasse Kali gegeven omdat een gift van 150 kg N/ha zoutschade kan geven. Zift 9/10 is als uitgangsmateriaal opgeplant. De plantdichtheid is 25 stuks/strekkende meter regel, 10-15% lager dan de gangbare teeltadviezen. Als onkruidbestrijding wordt er in de winter wordt er een strodek van 20 ton/ha. aangebracht.

## RESULTATEN

Tijdens de teelt bleek dat zonder stikstof groei en ontwikkeling van het gewas achterbleven. Onderling verschilden KAS, bloedmeel en bloedmeel + vinasse kali niet van elkaar. Bij de vuuraantasting zijn er ook verschillen. KAS had over alle jaren, rond begin juni, een vuuraantasting van 20%. Onbehandeld, bloedmeel en bloedmeel + vinasse kali hadden een aantasting van 10%. De resultaten wijzen uit dat een organische bemesting of het achterwege laten van

een bemesting, een positieve invloed heeft op het percentage vuuraantasting.

Zonder stikstofbemesting was het aantal 12/op lager. Onbehandeld gaf het laagste aantal 12/op per 100 stuks. Bloedmeel en bloedmeel + vinasse kali verschilden niet van elkaar. KAS gaf de hoogste opbrengst 12/op per 100 stuks.

Bij het gemiddeld bolgewicht van onbehandeld en bloedmeel waren er geen verschillen. Bloedmeel + vinasse kali had een hoger bolgewicht dan onbehandeld en bloedmeel. Het bolgewicht bij KAS was het hoogste.

Zuur is in de afgelopen jaren niet aangetroffen bij de verschillende behandelingen. Het TBV-percentage is met selectie te beheersen. Na drie jaar biologisch telen is de partij nog steeds als klasse I Japan gecertificeerd.

## CONCLUSIES

- Niet bemesten kost leverbaar.
- Onderling verschilden de organische meststoffen in het gemiddelde bolgewicht. Bij de leverbare opbrengst zijn er geen verschillen.
- KAS heeft het hoogste bolgewicht en het hoogste aantal 12/op.
- Bij niet bemesten en bemesting met organische meststoffen zijn er aanwezig dat het gewas minder gevoelig is voor vuur.
- Bij afbroei bleek dat niet bemesten een lager steelgewicht geeft. De broeikwaliteit van bemesting met bloedmeel, bloedmeel + vinasse kali en KAS was gelijkwaardig.

Tabel 1 Gemiddelde opbrengsten over drie jaar

Behandeling	aantal 12/op per 100 stuks	aantal 11/12 per 100 stuks	gemiddeld bolgewicht
Onbehandeld	48	25	30
KAS	64	20	36
Bloedmeel	54	23	31
Bloedmeel/vinasse kali	57	23	33
LSD	4	2,7	1,5