

Kennismiddag over middelen, mineralen en energie

• TEKST EN FOTO'S : REGIOTEAM TELEN MET TOEKOMST, LISSE

Hoe zijn spuitmiddelen beter in te zetten, wat weten we eigenlijk allemaal over de werking van meststoffen, en is er nog wat te verdienen op energiegebied? Die drie onderwerpen kwamen 9 december aan de orde op een kennismiddag van Telen met toekomst en Agrifirm. Daarnaast dit keer informatie over een andere aanpak van de bolontsmetting van tulp.

Telen met toekomst werkt samen met bedrijven en organisaties uit het agrarisch netwerk aan het verbreden van duurzame teelt. Binnen deze samenwerking past de kennismiddag in Nibbixwoud die op 9 december werd georganiseerd in samenwerking met Agrifirm over spuittechniek, bemesting en bewaring van tulpen. De rode draad van de verhalen was het verbeteren van de effectiviteit van de in te zetten gewasbeschermingsmiddelen, meststof of energie door meer kennis over de omstandigheden waaronder ze optimaal worden ingezet. Een volle zaal luisterde aandachtig naar drie sprekers.

EFFECTIEF SPUITWERK

Met interesse werd geluisterd naar de eerste van de drie inleidingen. Paul Goorden van Cebeco Agrochemie is erg gedreven als het gaat om het effectiever toepassen van gewasbespuitingen. "Soms gaat een bespuiting, tegen bijvoorbeeld luis, totaal verloren". Het effect van een middel is sterk afhankelijk van de omstandigheden waaronder het wordt toegediend. Als bijvoorbeeld een insecticide bij sterk drogend weer wordt gespoten kan er per saldo maar 10% van het middel bij de te bestrijden insecten terecht komen, terwijl de rest via thermiek in de lucht verdwijnt. Andere belangrijke factoren voor het bepalen van het ideale toepassingstijdstip zijn gebaseerd op middeleigen-



De vele aanwezigen werden geïnformeerd over allerlei praktische zaken

schappen, zoals de formulering (EC, WP, WG) en de werking (contact of systemisch middel). Bij contactfungiciden is een goede verdeling belangrijk, dus een fijne druppel en windstil weer met weinig thermiek zijn nodig. Bij systemische fungiciden is de ochtend of op een bewolkte dag spuiten het meest optimaal. Er mag minstens een dag geen regen vallen, maar het gewas mag nog net iets dauwnat zijn, bij een temperatuur van 15 tot 22 °C.

Voor elk middel en gewas gelden weer andere optimale omstandigheden. Daarbij speelt de waslaag van het blad ook een cruciale rol. Het voert te ver om al die zaken hier te bespreken, maar

telers doen er goed aan om zich hierin te verdiepen, door hun adviseur er meer over te vragen. Met een adviesstelsel op de computer zoals Gewis kan men zelf de eigenschappen van de middelen, het gewas en de weersvoorspelling combineren.

Paul Goorden wees ook nog op enkele andere aspecten van technische aard. Uit metingen met behulp van watergevoelig papier in lelies bleek, dat bij een rijsnelheid van 9 km/uur de indringing sterk afneemt ten opzichte van bij 5 km/uur. De spuitbomen met luchtzak en lucht-vloeistofdoppen geven over het algemeen een verbetering van indringing te zien.

PROJECT

Het praktijknetwerk Telen met toekomst verenigt groepen praktijkbedrijven, afnemers, toeleveranciers, intermediairen, maatschappelijke organisaties en overheid rond de ontwikkeling en implementatie van meer duurzame (ecologisch en economisch) productiesystemen in de plantaardige sectoren. Er zijn 31 praktijknetwerken (waarvan 5 in de bollenteelt), verspreid over heel Nederland. De kern van elk praktijknetwerk bestaat uit een studiegroep van ondernemers, met daaromheen de bedrijven en organisaties die een direct belang hebben bij de agrarische bedrijfsvoering. Het accent ligt op de thema's gewasbescherming en bemesting. Het project wordt uitgevoerd door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving en DLV Adviesgroep en gefinancierd door de ministeries van LNV en VROM. Informatie: Stefanie de Kool (0252-462113) of www.telenmettoekomst.nl



Spuittechniek is meer dan alleen de keuze van een dop. Ook de weersomstandigheden zijn van groot belang, zo maakte Paul Goorden duidelijk

BEMESTING

Over zaken rondom bemesting algemeen en in tulp in het bijzonder hield Arjan Mager van Altic uit Dronten een inleiding. Ook voor bemesting geldt dat de effectiviteit van de toegediende meststof afhangt van het soort meststof, de eigenschappen van de meststof en het tijdstip van opname door de plant.

Zo kan men stikstof het beste toedienen kort voordat het wordt opgenomen. Eerder toedienen geeft grote kans op uitspoeling, waarmee de kosten voor de meststof niet tot hun recht komen. Fosfaat is een ander verhaal. Deze meststof wordt snel vastgelegd en kan daarom het beste in de voorraadbemesting worden gegeven. Bijmeesten tijdens het seizoen heeft geen zin. Voorop staat dat de bemestingsbehoefte op basis van een analyse wordt bepaald. Minerale stikstof kan op verschillende manieren worden gemeten. Stikstof komt in de grond voor in ammoniumvorm en in nitraatvorm. De laatste is beter opneembaar voor tulp, omdat ammonium niet goed naar de wortelzone spoelt voor het door bacteriën in de bodem in nitraat wordt omgezet.

Als alleen nitraat wordt gemeten, geeft dat een prima momentopname van de voor de plant opneembare stikstof. Meet men ook de organisch gebonden stikstof, dan kan hieruit een voorspelling worden gemaakt voor de nalevering van nitraat. Voor tulpen, die worden geteeld op gescheurd grasland kan door nalevering laat in het seizoen nog veel stikstof vrijkomen. Dit komt dan niet

een uitzondering in de wetgeving te bepleiten.

ETHYLEENSENSOR

Henk Gude van PPO lichtte als laatste spreker van deze middag de ervaringen met de nieuwe ethyleensensor toe. Het afgelopen bewaarperiode werden tulpen bewaard in cellen waarvan de ventilatie werd geregeld op basis van actuele ethyleenmetingen. Hierdoor werd niet meer geventileerd dan nodig was om ethyleen af te voeren. Er werd daardoor veel energie bespaard en ook sterke uitdroging van het product werd voorkomen. De sensor is op meerdere bedrijven getest. Het ethyleensignaal werd gekoppeld aan de klimaatcomputer, die de ventilatieklep aanstuurde. De sensor bleek zeer lage waarden betrouwbaar te kunnen meten. Afhankelijk van de situatie kon daardoor van 40 tot 70% worden bespaard op de hoeveelheid ventilatie. De sensor wordt in enkele jaren terugverdiend door besparing op energiekosten en door behoud van kwaliteit van de bollen. Naar de afnemers toe is het bovendien aantoonbaar dat de bollen ethyleenvrij zijn bewaard.

meer volledig ten goede aan het gewas. Een interessant dilemma vormt volgens Arjan Mager de opname van stikstof in de winter door tulp. In eigen onderzoek heeft hij gezien dat bemesting kort voor het planten met 50 kg N per ha met toegevoegde nitrificatieremmer perspectiefvol lijkt. Toediening van stikstof rond dat tijdstip is echter wettelijk niet toegestaan, vanwege het gevaar van uitspoeling. Als de opbrengstverbetering voldoende kan worden aangetoond en er een waarborg is dat met de toevoegingen aan de meststof de uitspoeling kan worden tegengegaan is het mogelijk

MIDDELEN EN DOSERINGEN IN ONTSMETTINGSBAD AFHANKELIJK VAN ZIEKTEGEVOELIGHEID

In 2005 heeft een van de deelnemers uit de groep Flevoland ervaring opgedaan met het selectief ontsmetten van zijn plantgoed. Het sortiment tulpen heeft hij opgedeeld in vier groepen.

1. Zuurongevoelige cultivars zoals 'Purple Prince' en 'Orange Cassini'
2. Matig zuurgevoelige cultivars zoals 'Bastogne', 'Abba' en 'Synaeda Orange'
3. Zuurgevoelige cultivars zoals 'Leen van der Mark' en 'Upstar'
4. Zuur- en virusgevoelige cultivar: 'Yokohama'

Deze groepen zijn elk in een eigen combinatie en concentratie van middelen ontsmet.

Groep	% Topsin-M	% captan	% Shirlan	% prochloraz	% Admire
1	-	0,5	0,25	0,2	-
2	0,5	0,5	0,25	0,2	-
3	1	0,5	0,25	0,3	-
4	1	0,5	0,25	0,3	0,04

Dit is een goede manier om middelen gericht in te zetten, en bleek ook goed werkbaar omdat de verschillende groepen na elkaar werden ontsmet. Bij het bijvullen werd het verschil in concentratie aangepast aan de nieuwe groep. Kortom, door de deelnemers wordt hard meegedacht over methoden om te komen tot een efficiënte inzet van middelen die ook nog eens goed is voor de portemonnee.