



Plant Health Care (proef met plantversterkers).

Weerpalen voor tijdige maatregelen

Buxusmiddag 2012: veel aandacht voor *Cylindrocladium* en buxusbladvlo

Tijdens de Buxusmiddag 2012 op het bedrijf van Johan Scheurwater in Ophemert was er veel aandacht voor het waarschuwingmodel QMS Boomteelt. In de praktijk zijn er inmiddels goede ervaringen met dit model bij de bestrijding van buxusbladvlo. Op termijn zou er in iedere streek of bij iedere kweker een weerpaal kunnen komen te staan die zijn gegevens naar de centrale computer op het bedrijf stuurt. Zodoende kunnen kwekers tijdig maatregelen nemen tegen ziektes en insecten. Ook voor andere aantastingen zijn momenteel modellen in ontwikkeling.

Auteur: Dick van Doorn

Op de Buxusdag 2012 konden bezoekers de resultaten van verschillende onderzoeken bekijken. Omdat de buxusbladvlo momenteel lastig is te bestrijden, was er de nodige aandacht voor het onderzoek dat DLV Plant uitvoert voor BayerCropscience naar het optimale bestrijdingsmoment van de buxusbladvlo. Op het bedrijf van Johan Scheurwater is gespoten op basis van het waarschuwingmodel QMS Boomteelt met Movento, net voordat de buxusbladvlo aanwezig was. Deze behandeling wordt vergeleken met de



Proef met drie organische mestkorrels.

standaardbehandeling tegen dit insect.

Het waarschuwingsmodel is de afgelopen jaren ontwikkeld en uitgetest door middel van praktijkonderzoeken door boomteeltadviseurs van DLV Plant. Inmiddels is het systeem praktijkrijp. Een tijdige bestrijding van het insect is belangrijk om schade te voorkomen. Het model voorspelt, met behulp van een weerstation in het gewas, wanneer de eerste buxusbladvlo in het voorjaar zal verschijnen. In 2011 voorspelde het model de eerste aantasting voor 5 april. Dit was drie weken eerder dan in 2010. De voorspelling kwam goed uit. De schade in het gewas werd voorkomen door eind maart al te spuiten met het nieuwe systemische middel Movento. De aanpak bleek effectiever dan de standaardmethode. In de regel spuiten boomkwekers pas wanneer ze het insect waarnemen. Meestal is het dan echter al te laat.

“Was je vroeger meestal te laat met bestrijden, door dit systeem ben je vaak iets te vroeg”

Weerpaal per streek

“Wat betreft de buxusbladvlo is op tijd ingrijpen heel belangrijk,” zegt François van Abeelen, senior adviseur boomteelt bij DLV Plant. Hij en zijn collega's zijn de afgelopen twee jaar druk met het onderzoek bezig geweest. “Vorig jaar hebben we aan de hand van het model gespoten en dat werkte erg goed.” Het model wordt gemaakt aan de hand van de weergegevens die DLV Plant binnenkrijgt via de weerpaal. Vervolgens worden de gegevens ingelezen in een computermodel. Volgend jaar wil DLV Plant de volgende stap zetten. Op den duur moet er in Nederland een netwerk van weerpalen komen die bij de kwekers zelf staan. Daardoor kunnen kwekers tijdig zien of ze moeten beginnen met bestrijden. “Was je



François van Abeelen bij de weerpaal.

vroeger meestal te laat met bestrijden, door dit systeem ben je vaak iets te vroeg,” aldus Van Abeelen. “Maar dat maakt niet uit, dat is juist de bedoeling. Zo krijgt het insect niet de kans om zich te ontwikkelen en veel schade aan de buxus toe te brengen.” Nu staan er nog maar vier weerpalen in heel Nederland. Op de plaats waar de Buxusmiddag georganiseerd werd, Ophemert, staat een weerpaal. In Wanroy (Brabant) staat er een en in Boskoop (Zuid-Holland) staan twee weerpalen in verband met dit onderzoek. De weerpalen zijn milieuvriendelijk, aangezien ze qua stroomvoorziening zelfvoorzienend zijn. Iedere weerpaal heeft namelijk een klein zonnepaneel met zonnecollectoren die de apparatuur van stroom voorzien.

Cylindrocladium

Naast de buxusbladvlo zijn de buxus-schimmelsiektes *Cylindrocladium buxicola* en *Volutella buxi* gevreesde vijanden. Deze schimmels tasten zowel de takken als de bladeren van de buxusstruiken aan. De vochtige zomers van de afgelopen twee jaar hebben in heel West-Europa voor zware aan-

tastingen gezorgd. De aantasting begint meestal met *Cylindrocladium* en kan gevolgd worden door een aantasting met *Volutella*. Beide schimmels moeten dan ook bestreden worden. Ook buxuskweker Johan Scheurwater heeft te kampen gehad met de aantastingen door *Cylindrocladium*. “Vorig jaar was echt een ramp,” aldus Scheurwater. “Vooral als het vochtig weer is in combinatie met hoge temperaturen. Dan zie je de struiken achteruit gaan. Met name het jonge schot heeft er erg veel last van. Meestal snoei ik het jonge schot zo rond de 24ste juni. Vooral het jonge schot dat daarna opkomt heeft vaak last van deze schimmelaantasting.” Dit heeft te maken met de vaak natte, warme augustusmaand. Er zijn diverse middelen tegen de schimmels, maar probleem is vaak het moment van bestrijden. Volgens Scheurwater en Van Abeelen moeten er voor de bestrijding van de schimmel, net voor de bestrijding van de buxusbladvlo, een model komen om te bepalen wat het beste moment van bespuiting is. “Het zou mooi zijn als je drie dagen van tevoren weet wat het beste moment is om te spuiten en met welke categorie



Steketee onderbladspuit type AOS.

middelen," zegt Van Abeelen. "Dat waarschuwingmodel zijn we aan het ontwikkelen, maar het is op dit moment nog niet voldoende praktijkrijp."

Organische mestkorrels

Andere onderzoeksresultaten die tijdens de Buxusmiddag in Ophemert bekend werden gemaakt, betreffen een proef met drie verschillende organische mestkorrels (zie foto). Het gaat om Heigo, Hanol (kippenkorrel) en O.M.S. Ecomix 3. De drie mestsoorten zijn eind maart 2012 ingezet op een proefveld bij Scheurwater. Per mestsoort zijn zes rijen buxusplanten bemest

met een van deze mestsoorten. "Van elk product wordt uiteindelijk 90 kilogram pure stikstof gestrooid," zegt Van Abeelen. "We hebben eind maart de eerste 50 kilogram stikstof gestrooid, net als in de praktijk gebeurt. Je kunt buxus beter twee of drie keer bemesten, omdat deze sierheester het beste presteert als hij langzaam groeit. Dan is hij ook weerbaarder tegen ziektes. De reden om voor organische mestsoorten te kiezen is duurzaamheid. Het wordt in de buxusteelt steeds belangrijker om een goede bodemstructuur te hebben met een goede organischestofbalans." Tegelijk met het strooien van de mestkorrels zijn eind maart van dit jaar ook grondmon-



Combi 3 rijer Lommers-Van Eijken Tuinbouwmachines.

sters genomen. Begin juni heeft DLV Plant in deze rijen weer grondmonsters genomen. Hierbij zijn de NPK-hoofd- en spoorelementen beoordeeld, evenals de fysieke toestand van de plant.

Onkruidbestrijding

In de aanloop naar de Buxusmiddag is ook een proef met onkruidmiddelen uitgezet. Deze proef is uitgevoerd in samenwerking met PPO. De proef omvat acht behandelingen met diverse toegelaten en experimentele onkruidmiddelen. In totaal liggen er 32 velden van 10 vierkante meter. De proef is uitgezet op vrijdag 18 mei. Uit dit onderzoek moet naar voren komen welke middelen



Kluitenrooimachine KLR-300 van Damcon.



het beste werken en welke middelen de minste schade opleveren voor het gewas.

Meer organische stof

Het bedrijf Voets uit Hazerswoude-Dorp deed tijdens de Buxusmiddag proeven met biologische onkruidbestrijding in de vorm van heetwaterbehandeling. Een week voor de 15e juni is het bedrijf gestart met de behandeling van de onkruiden. Op de dag zelf waren er demonstraties met de heetwaterbehandeling te zien. Verder was er een proef met groenbemesters; dit om tot een betere bodemstructuur te komen. Ook de buxusteelt moet meer organische stof in de bodem brengen. Verder zijn groenbemesters een middel tegen de aaltjesproblematiek. "Ook in de buxuskwekerij wordt teeltwisseling en het gebruik van groenbemesters steeds belangrijker. Met name in de vollegrondsteelt moet de afvoer van kluiten gecompenseerd worden door het toevoegen van organische mest, groenbemesters of compost", laat Van Abeelen weten. Deze proef betreft een samenwerking tussen DLV Plant en het praktijknetwerk Vrienden in de Boomteelt. Het praktijknetwerk heeft een aantal speerpunten opgesteld om tot een betere bodemstructuur te komen. Het gebruik van groenbemesters is er daar een van. Deze proef is half mei begonnen. Plant Health Care BV verzorgde op de Buxusmiddag een proef met plantversterkers en bladmeststoffen. Volgens Van Abeelen moeten deze middelen de gevoeligheid voor *Cylindrocladium* verminderen en worden de buxusplanten daardoor ook weerbaarder tegen andere ziekten en plagen.

Naast de verschillende proeven was er op de Buxusdag een informatiemarkt met stands van diverse fabrikanten en toeleveranciers van machines, gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen en andere producten. Gebroeders Ezendam uit Borne demonstreerde diverse Globus B03 vormsnoeimachines (zie foto). Zo waren er vormsnoeimachines met twee, drie en vier snoeikooien te zien en ook werd de Globus B03 met twee snoeikooien gedemonstreerd. De Globus B03 vormsnoeimachines zijn voorzien van een Honda motor van 5,5 pk. De aandrijving is volhydraulisch en met de diverse varianten kunnen bollen met een diameter van 15 tot 80 centimeter volautomatisch worden gesnoeid. De capaciteit bedraagt zo'n 600 bollen per uur. Machinefabrikant Ezendam showde een driebeddenrijenspuitmachine waarmee in drie bedden gelijktijdig bespuitingen uitgevoerd kunnen worden. De rijenspuitmachine is te gebruiken in de front of de achterhef. De armen zijn hydraulisch opklapbaar. Doordat de armen een speciale scharnierconstructie hebben, blijven de hoogte en de breedte van de machine zo klein mogelijk. Iedere spuitkap heeft een eigen parallellogram met loopwiel voor een optimale bodemaanpassing. Ezendam was er ook met een Globus steek/snoeimachine: de STMxx Combi. Deze halfautomatische kluitsteekmachine met twee of vier schoppen kan kluiten steken met een diameter van 18 tot 44 centimeter. Tevens kan de steekunit met een snoeiunit worden gewisseld om bollen of kegels te snoeien. Deze kluitensteekmachine kan tot 750 kluiten per uur aan.

Nieuwste snufjes

Damcon uit Opeusden demonstreerde in samenwerking met loonbedrijf Henk van Kleef de kluitenrooimachine KLR-300 (zie foto). Deze KLR-300 is zowel verkrijgbaar met als zonder ondersnijmes. Met de kluitenrooimachine, die geschikt is voor aanbouw aan een gangbare minikraan, kunnen onder meer buxussen, taxussen en coniferen worden gerooid. Lommers-Van Eijken Tuinbouwmachines uit Bergeijk was er met een Combi 3-rijer (zie foto). Deze volautomatische, gps-gestuurde machine is geschikt voor het boren, snoeien en rondsteken van alle plantensoorten. De losse units onder de Combi 3-rijer kunnen eenvoudig gewisseld worden. De plant- en rijafstanden kunnen met behulp van het scherm voor de gps-besturing worden ingesteld. Deze machine is voorzien van een automatische vlak/waterpas-instelling. Dit gebeurt door middel van hydraulische cilinders. De rupsaandrijving van de machine zorgt voor minder bodemdruk en meer grip. De Combi 3-rijer is voorzien van een 4-cilinder turbo dieselmotor, maar is ook leverbaar als aanbouw achter de trekker.

Machinefabriek Steketee showde de onderbladspuit van het type AOS (zie foto). Met deze machine is het mogelijk om tussen de rijen te spuiten zonder de buxus te beschadigen. De vrije hoogte onder de draagbalk is standaard 75 centimeter, maar kan ook op maat worden gemaakt in een andere hoogte. De kap is een torpedo-vorm. Doordat de kap 'gestuurd' wordt door het gewas, is het mogelijk om meerdere plantenbedden tegelijkertijd te bewerken. Bij deze machine kan vrijwel alles op klantspecificatie gebouwd worden.



Vormsnoeimachine Globus B03 van Gebr. Ezendam uit Borne.