

Successen en vragen bij onkruidbestrijding met schuim

Successen met plantaardig schuim als onkruidbestrijding zijn er al, met name in de openbare ruimte. Toepassing in kwekerijen vraagt nog enige aandacht. Ondanks de vragen die zich voordoen, lijkt succes een kwestie van tijd. Bij vasteplantenkwekerij Lucassen in Afferden wordt momenteel onderzoek gedaan.

Tekst: Emiel van den Berg
Fotografie: Emiel van den Berg, Weeding Tech

Hans Smeets, adviseur boomteelt bij Delphy, en vasteplantenkweker Pieter Lucassen zitten vol ongeduld. Ze zijn beiden actief betrokken bij de experimenten rond onkruidbestrijding met plantaardig schuim, maar lopen gelijktijdig tegen vraagstukken aan waarop de antwoorden nog gevonden moeten worden. De zoektocht vinden ze interessant, nodig voor het vak én tijdrendend. Smeets vindt het belangrijk om de vooruitstrevende positie van Nederland in zowel de Europese als wereldmarkt te behouden. “Je ziet al dat we voorsprong aan het verliezen zijn. De Denen bijvoorbeeld spenderen momenteel veel meer geld aan dit soort onderzoeken. Nu de gelden van het Productschap Tuinbouw zo’n beetje op zijn, merken we goed wat het belang van die organisatie was.” Lucassen is intensief bij het project betrokken

omdat hij graag koploper wil zijn als het om innovaties gaat. “Intern hebben we geregeld discussies over de hoeveelheid tijd die het kost, maar het is de aard van ons bedrijf om vooruit te denken. Al die initiatieven brengen ons uiteindelijk ook wat.”

VOCHTIG WEER

Het onderzoek naar onkruidbestrijding met plantaardig schuim wordt uitgevoerd vanuit het innovatieproject van de Raad van de Boomkwekerij die het ook coördineert en controleert. Smeets benaderde Lucassen om mee te dingen naar het budget voor het onderzoek. De dreigende afschaffing van diverse chemische onkruidbestrijdingsmiddelen deed hem besluiten om ja te zeggen. “Het lijkt me niet verkeerd om ons hier in te verdiepen. Je moet erop voorbereid zijn als de chemische middelen definitief verboden worden. Hoe het er over tien jaar allemaal uitziet, is koffiedik kijken.” De meeste bestaande alternatieven voor chemische onkruidbestrijding past het bedrijf al toe. Met name op mechanisch vlak, zoals



Hans Smeets (rechts) en Pieter Lucassen: ‘Juist met vochtige weersomstandigheden lijkt plantaardig schuim een oplossing’

de schoffelploeg op lucht en de beweegbare wiede-eg. Bij vochtige weersomstandigheden zijn deze machines echter niet bruikbaar. “Juist voor die periodes lijkt het werken met plantaardig schuim volgens ons een oplossing.” Plantaardige schuim, door het Engelse bedrijf Weeding Tech op de markt gebracht onder de naam Foamstream, heeft zich inmiddels ruimschoots bewezen, met name in de openbare ruimte. Smeets kwam in Denemarken in contact met een collega die het product, afkomstig uit Engeland, al kende. “Echter nog niet in de boomkwekerijsector, dat moet nog doorontwikkeld worden. Op verschillende fronten zijn we daar nu mee bezig.”

OLIËN EN SUIKERS

Foamstream is een mengsel van warm water en biologisch afbreekbaar schuim van plantaardige oliën en suikers. Het schuim wordt over onkruid verspreid en blijft daarna circa vijf minuten liggen. Langzaam neemt de temperatuur af en verdwijnt het. De temperatuur bedraagt bij het aanbrengen circa 80°C, voldoende om veel onkruiden definitief uit te schakelen. Smeets: “Met die temperatuur zijn we nog aan het testen.” Duidelijk is inmiddels dat de meeste onkrui-

den, net als mos, het schuim niet overleven. Melde, kweekgras en kruiskruid verdwijnen. “Alsof je Round-up hebt gebruikt. Dat is grote winst. Paardenbloem is lastig, die heeft een penwortel en moet je wel drie keer behandelen.” Behalve dat onkruiden verdwijnen, neemt ook de kiemkracht af van onkruidzaden die zich in de bovenlaag bevinden. “De Engelsen spreken over steriel maken. Hun advies is om drie keer per jaar met Foamstream te werken, dan wordt de grootste hoeveelheid zaden onderdrukt.”

‘Melde, kweekgras en kruiskruid verdwijnen, alsof je Round-up hebt gebruikt, dat is grote winst’

Voordeel in vergelijking met branden, noemt Smeets het feit dat het plantaardig schuim overal is toe te passen. Op parkeerplaatsen tot aan de auto’s, vandaar ook het enthousiasme vanuit de openbare ruimte, en op kwekerijen

tot dicht bij de stam. Ander voordeel is dat terwijl veel onkruid na het passeren van de brander vanuit het groeipunt weer kan uitlopen, dit bij de schuimbehandeling niet gebeurt. Werken met een brander kan ook het organisch materiaal in de toplaag beschadigen. “En het nadeel van branden is dat het aanwezige onkruidzaden opwarmt die dan explosief kunnen gaan kiemen.”

NIEUWE DOPPEN

Foamstream biedt duidelijk kansen, maar op de kwekerij van Lucassen doken wel enkele problemen op. Om te beginnen bleek de grondsoort in Afferden tijdens droge dagen een enorme zuigkracht te hebben. “Het schuim bleef te kort liggen, werd snel door de bodem opgezogen”, vertelt de kweker. In Engeland wordt nu naarstig onderzoek gedaan met nieuwe doppen die dit probleem kunnen tackelen. Die doppen moeten zoveel schuim afgeven dat het voldoende lang blijft liggen. Daarnaast is het belangrijk dat het schuim de temperatuur zo lang mogelijk vasthoudt. Materiaalgebruik van de doppen speelt daarbij een belangrijke rol. “Een kunststof dop loopt smeltgevaar op, een metalen dop trekt warmte weg.” Een dop moet het schuim ook zo goed moge-

Foamstream op innovatiedag

Tijdens de innovatiedag vaste planten wordt ruim aandacht besteed aan het innovatieproject ‘Onkruidbestrijding met plantaardig schuim’. De innovatiedag vindt donderdag 22 september plaats van 13.00 tot 17.00 uur bij vasteplantenkwekerij Lucassen in Afferden. “We gaan er van uit dat we deze dag de aangepaste doppen vanuit Engeland kunnen demonstreren”, aldus Hans Smeets, adviseur boomteelt bij Delphy.

lijk verspreiden. Dicht tegen de grond, want hoe hoger, hoe meer warmteverlies. “Misschien moeten we de temperatuur daarom wat verhogen, we zijn nog aan het zoeken.” Is de bodem droog, dan is het misschien een idee om meer schuim toe te passen of de verhouding iets te verhogen. Honderd procent schuim kan echter niet, voor een goede verspreiding moet er water bij. Waar de grens ligt, is vooralsnog de vraag. Uiteraard is het gebruik het meest optimaal als het net geregend heeft en de bovenlaag van de grond goed vochtig is. Nadeel vindt Lucassen het feit dat hij een eenjarige teelt heeft. “Dan is de grond vrijwel altijd los. Tussen bomen die drie jaar vast staan, speelt dit probleem minder.”

HOGER AANPLANTEN

Een ander punt waar naar gekeken wordt, is of pluggen enkele millimeters hoger te planten zijn dan gebruikelijk. Dit om het schuim zo dicht mogelijk tegen de plant te kunnen krijgen zonder dat deze beschadigt. Lucassen: “Drie millimeter zou al voldoende zijn, hoger moet je niet willen, dan moet het schuim te veel stijgen en verlies je weer temperatuur. Ook dit moeten we nog beter onderzoeken.” Bij alle problematiek wordt ook onderzocht met welke snelheid over de percelen te rijden is. “Liever 2 dan 1 km per uur. De kosten moeten we in de gaten houden.” Ondanks de vele vragen, is de stemming positief. Smeets en Lucassen zien vooral kansen. Het onderzoek loopt en via Esther Hessel van Hessel marketing & communicatie, die ook voor de planning van het project zorgt, komen de verslagen bij Anthos en LTO. Hessel schreef het projectvoorstel en onderhoudt de contacten met Weeding Tech. “Het gaat zeker een succes worden, anders waren we er niet aan begonnen.”



Gezocht wordt naar de juiste doppen die dusdanig veel schuim afgeven dat het voldoende lang blijft liggen