



# Stichting ROL

Stichting Regionaal Onderzoek Lelieteel in Noord- en Oost Nederland

## Lelieteel naar een ecologische teelt

### Onderzoek 2016-2017

#### *Stichting ROL*

Stichting ROL staat voor Regionaal Onderzoek Lelieteel. Zij bevindt zich in Noordoost Nederland, waar ruim 45% van het lelie-areaal groeit. In 1999 is de stichting begonnen met teeltechnisch onderzoek, onder andere gericht op bodem-, virus-, onkruid- en bewaringsonderzoek. Jaarlijks worden er telersbijeenkomsten georganiseerd bij het onderzoeksplatform in Vledder voor telers en belanghebbenden in de liliesector. Het bestuur bestaat uit zes personen: J. M. van der Heijden (voorzitter), D. Osinga (secretaris-penningmeester), S. Huetink, H. Schrieken, G. Schoon en H. Joling. Bij de stichting zijn meer dan 100 lelietelers aangesloten uit heel Nederland. Samen vertegenwoordigen zij 85% van het areaal lelieteel. Hierdoor heeft de stichting een groot bereik in de liliesector.

#### **Achtergrond**

Met zo'n 4.500 hectare is de lelie na de tulp in oppervlakte het tweede bolgewas in Nederland. In economisch opzicht is de lelie zelfs de nummer één<sup>1</sup>. De teelt van lilies heeft in de afgelopen jaren een flinke groei doorgemaakt. In de traditionele bollengebieden bleek onvoldoende grond beschikbaar en door de telers uit Noord- en Zuid-Holland zijn daarom huurovereenkomsten gesloten met agrarische bedrijven uit voornamelijk Provincie Drenthe. Leliebollen die in Drenthe geteeld zijn worden verhandeld over de hele wereld. Japan, Italië en Amerika zijn belangrijke, maar ook kritische afnemers, die alleen genoeg nemen met de beste kwaliteit. In de provincie Drenthe bevinden zich voor de lelieteel zeer geschikte dekzandgronden welke intensief gebruikt worden door telers uit Drenthe zelf en huurders uit Noord- en Zuid-Holland.

Het uitgangsmateriaal voor lelieteel is kostbaar terwijl het gewas zeer gevoelig is voor diverse virussen als SLRSV, LMOV, LSV, TVX en PLAMV maar ook voor schimmels als Botrytis (vuur). De teelt wordt daarom beschermt met ongeveer 20 toepassingen van gewasbeschermers tegen schimmels en insecten gedurende de groeiperiode. Luisbestrijding is daarin belangrijk om virus te voorkomen. De teelt van lelie is lang te noemen (8 maanden). Het dure uitgangsmateriaal, de gevoeligheid van het gewas en de lange teeltperiode maakt dat relatief veel chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen ingezet worden om de gewenste hoge opbrengst en kwaliteit te halen die de teelt rendabel maakt. Het risico op een misoogst of lage opbrengst dient ter alle tijden voorkomen te worden.

#### **Probleemstelling**

De lelieteel staat onder druk. Meer en meer problemen en risico's stapelen op en brengen een rendabele teelt in gevaar. Met name het intensieve gebruik van kunstmeststoffen en gewasbeschermingsmiddelen zijn de oorzaak hiervan. De volgende problemen liggen ten

---

<sup>1</sup> Stichting ROL, 'Home', z.d. <http://www.lelieteel.eu/home>



grondslag aan dit project:

### *Imago en druk vanuit de samenleving en politiek*

De lelieteelt in Drenthe staat ter discussie door ngo's, politiek en omwonenden van bollenpercelen. Zij zien de lelieteelt als teelt waar veel 'gif' wordt toegepast en vrezen voor hun gezondheid. Dit imago probleem wordt door de sector erkent. Het onderzoek bij Stichting ROL is gericht op vermindering van chemische middelen in lelieteelt en tevens het geven van goede informatie.

### *Handelsnormen strenger*

Onder druk van ngo's als Greenpeace, consument en politiek kijken afnemers van lelie in Europa kritischer naar residuen van gewasbeschermingsmiddelen in de bloemen en bollen die zij verkopen. Zij eisen al vaker bovenwettelijke handelsnormen op gebied van residu. Daarbij gaat het om minder werkzame stoffen en lagere residuniveaus. Sommigen gaan verder en willen bepaalde middelengroepen niet meer terugvinden ('blacklist stoffen'). Een voorbeeld is de middelengroep 'neonicotinoïden'. Neonicotinoïden is de aanduiding van een groep werkzame stoffen die verwant zijn aan nicotine. Wanneer deze stoffen in gewasbeschermingsmiddelen en biociden worden gebruikt, zullen deze stoffen via sapstromen door de gehele plant worden verspreid. Dankzij deze systemische werking kunnen neonicotinoïden effectief worden ingezet ter bestrijding van insecten<sup>2</sup>. Het gebruik van neonicotinoïden staat echter onder druk door rapporten van Greenpeace, die stellen dat de stof zorgt voor de doding van bijen. De discussie binnen de overheid is hierdoor op gang gebracht en de stof dreigt een negatieve naam te krijgen. Ook afzetorganisaties zijn op de hoogte van de mogelijk negatieve bijwerkingen. Zo stelt ALDI Duitsland dat men vanaf 1 juli 2016 geen bloemen meer accepteert die behandeld zijn met middelen uit de groep van de zogenaamde neonicotinoïden. Lelietelers zijn daardoor gemotiveerd op zoek naar alternatieven.

Anderzijds stellen exportlanden al strengere fyto-sanitaire regels. Japan, een belangrijke afnemer van leliebollen, wil bijvoorbeeld bollen vrij van ARMV en SLRSV virus. Een solide bescherming tegen luizen en schimmels is nodig om aan kwaliteitswensen te voldoen. Aangetaste partijen zijn onverkoopbaar en daarmee een fikse schadepost voor de ondernemer.

### *Bodemvruchtbaarheid*

Hoe vruchtbaarder de bodem, hoe beter we gewassen kunnen laten groeien, zowel planten en bloemen als voedsel voor mensen en dier<sup>3</sup>. Een goede bodemvruchtbaarheid is één van de fundamenten onder de bedrijfsvoering. De achterliggende gedachte is dat de bodem het gewas van voldoende voedingsstoffen moet voorzien. Daarom is het bereiken van een zeker vruchtbaarheidsniveau een belangrijk doel. Als de bodemvruchtbaarheid afneemt, neemt het risico op ziekten en kwaliteitsverlies zichtbaar toe terwijl de inzet van chemische middelen juist onder druk staat. Kortom herstel van de bodemvruchtbaarheid op de verzuurde dekzandgronden is absoluut noodzakelijk de komende jaren voor een stabiele lelieteelt.

---

<sup>2</sup> CTGB, 'Wat zijn neonicotinoïden?', z.d. <http://www.ctgb.nl/nieuws/onderwerpdossiers/neonicotino%C3%AFden/wat-zijn-neonicotino%C3%AFden>

<sup>3</sup> Kennisakker, 'Wat is bodemvruchtbaarheid?', R. Schils, Wageningen UR, 16 november 2012 <http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/30-vragen-en-antwoorden-over-bodemvruchtbaarheid>



## *Kennis over groene alternatieven*

Duurzame teelt is een steeds belangrijker punt geworden in de Nederlandse land- en tuinbouwsector. Vanuit de overheid worden er steeds strengere eisen opgesteld wat betreft gewasbeschermingsmiddelen, waardoor het moeilijker voor telers wordt om gewassen te beschermen. Te verwachten is dat al meer chemische goed werkende middelen verdwijnen. Het middelenaanbod verschaalt terwijl nieuwe ziekten, plagen en virussen de kop opsteken. Anderzijds worden groene alternatieven ontwikkeld door de agrarische sector. Echter de effectiviteit blijft nog achter bij de chemische toepassingen ( $\pm 50\text{--}70\%$ ) door te weinig kennis over de juiste toepassingsomstandigheden van groene middelen. De implementatie van groene alternatieven loopt stroef omdat telers te weinig kennis hebben over de juiste plaats van groene middelen in de gewasbeschermingsstrategie. Het risico is nu te groot om over te stappen op groene strategieën en tegen een misoogst op te lopen.

## **Aanleiding**

Stichting ROL wil zich met haar telers op een meer duurzame lelieteelt richten. Aanleiding voor dit project is het succes van duurzame tulpenbollenteelt van coöperatie NLG (Natural Living, Natural Growth) uit het Noordelijk Zandgebied (omgeving Julianadorp). Stichting ROL vindt dit een uitstekend voorbeeld en wil deze trend ook in lelies inzetten. NLG is ontstaan als gevolg van dezelfde problemen die nog sterker in lelie spelen. NLG bestaat uit negen tulpentelers. Het gezamenlijke doel is om de inzet van kunstmest en chemische gewasbescherming in de bloembollenteelt terug te dringen. Zij doen dit door te zorgen voor een vitaal bodemleven en gebruik te maken van:

- duurzame compost
- natuurlijke bodemverbeters
- natuurlijke groenbemesters
- bloeiende akkerranden<sup>4</sup>.

De doelen die zij willen bereiken zijn:

- 50% minder kunstmest en 50% minder chemische gewasbeschermingsmiddelen toepassen.
- Bodemvruchtbaarheid herstellen.
- Duurzame en praktische methoden zoeken om de vitaliteit en kwaliteit van bloembollen te verhogen.
- De plant weerbaar maken tegen ziekten en plagen.

Kortom voorkomen in plaats van genezen en zorgen voor een weerbare plant. Met deze methode hebben zij een eigen keurmerk ontwikkeld, welke aangeeft of de bloembollen duurzaam zijn geteeld.

NLG heeft de positieve resultaten bereikt met onderzoek in samenwerking met Proeftuin Zwaagdijk. Herstel van de vitaliteit van het bodemleven is mogelijk. Dit herstel kan plaatsvinden door de klassieke bestrijdingsmiddelen terug te dringen. En door natuurlijke aanvullingen toe te voegen, zoals verrijkte compost en groenbemesters. Hierdoor keren microben, schimmels, regen- en mestwormen en kleine insecten weer terug naar de bodem.

---

<sup>4</sup> NLG Holland, 'Filosofie', z.d. <http://nlgholland.com/filosofie/>



Ook zijn bloeiende akkerranden aangelegd, waardoor insecten naar akkers worden gelokt. Door het gebruik van natuurlijke plantversterkers, zijn geteelde bollen sterker geworden. Tegelijkertijd worden ze minder gevoelig voor schimmels. Daarnaast experimenteert NLG met niet-kerende grondbewerking. Dit zorgt ervoor dat het bestaande bodemleven beter in tact blijft.

Stichting ROL wil het voorbeeld van NLG volgen door kennisontwikkeling- en deling in een project over duurzame lelieteelt te creëren. Duurzaam telen is een verkenningstocht, waarbij het van groot belang is om kennis en ervaringen te delen en hier gezamenlijk van te leren.

## **Doelstelling en beoogde resultaten**

Stichting ROL wil samen met haar leden een rendabele en toekomstbestendige lelieteelt bewerkstelligen. Doelstelling van het project is het gebruik van kunstmeststoffen en chemische gewasbeschermingsmiddelen sterk terug te dringen voor een beter imago, het voldoen aan markteisen en het creëren van een duurzame en robuuste teelt. Kortom het veilig stellen van de 'license to operate' voor lelietelers in Drenthe. Het verlagen van teeltrisico's en het streven naar een rendabele bedrijfsvoering staat centraal.

Beoogd resultaat van het project is het ontwikkelen en verspreiden van kennis over ecologische teeltstrategieën waarbij 50% minder inzet van chemische gewasbescherming nodig is en 50% minder kunstmest. Het behoud van productkwaliteit, opbrengt en vrijheid van ziekten en plagen is daarbij een harde eis. Uit het project dienen vijf 'best practices' komen die lelietelers kunnen toepassen om het geschetste ecologische resultaat te behalen.

## **Activiteiten**

De werkzaamheden in het project worden verdeeld over de looptijd van twee jaar. Stichting Rol voert dit project praktijkonderzoek uit met vijf ecologische teeltstrategieën. De vijf strategieën worden vergeleken met de huidige teeltmethode. Het onderzoek wordt uitgevoerd in lelies uit de groepen Oriëntal en LA-hybride. Iedere strategie wordt deels gecombineerd met bestaande middelen. De ecologische teeltstrategieën hebben de volgende omschrijving:

### *Ecosys*

Deze teeltstrategie is ontwikkeld door het bedrijf Ecosys en bestaat uit een combinatie van biologische plantversterkers en voedingsstoffen die de bodem in balans brengen met de juiste verhouding van koolstof, mineralen en voedingsstoffen. De ziekteverendigheid van de plant wordt gestimuleerd met deze ecologische strategie.

### *Crehumus*

Crehumus is een teeltstrategie die de organische stof balans (humus) in de grond terug probeert te brengen met de werkzame stof Bacteriosol. Bacteriosol bevat bacteriën die zorgen voor goede beworteling van de bol, hergebruik van de in de bodem aanwezige voedingsstoffen en humusgehalten die op peil blijven.

### *Elothis*

Deze teeltstrategie bevat de stof Humasil20. Beoogde werking is het verhogen van de plantweerbaarheid door een betere opname van mineralen. Het optimaliseren van het klei-humuscomplex met Humasil dient te zorgen voor structuur in de grond, betere beluchting rond



de wortels en retentievermogen van het water. De plant blijft vitaler en sterker tegen o.a. schimmelinfecties.

### *Plant Health Cure*

De Plant Health Cure strategie bevat nuttige bodemschimmels- en bacteriën op basis van Mycorrhiza's. De plant is met de bacteriën en nuttige schimmels rondom de wortelzone weerbaarder tegen invallen van ziekten en plagen.

### *Van Vossen Agricultures*

Van Vossen heeft verschillende hoogwaardige producten die op de bodem een positief effect hebben. Een aantal producten stimuleert een actief wortelgestel.

Het project past uitstekend bij de onderwerpen 'versterking marktpositie' en 'duurzame ontwikkeling platteland in relatie tot de positie van land- en tuinbouw'. Door middel van het project wordt de marktpositie van lelietelers versterkt door de ecologische teeltwijze die zij in de toekomst kunnen toepassen. Het project genereert kennis over het toepassen van groene teeltstrategieën. Telers kunnen voldoen aan marktwensen van afzetorganisaties, consument, politiek en andere stakeholders met als kern het toepassen van ecologische teeltstrategieën in plaats van chemische gewasbescherming en kunstmeststoffen. Enerzijds blijft de kwaliteit, virusvrijheid en opbrengst van de lelies gehandhaafd zodat de rendabiliteit van de teelt niet ter discussie staat. Ook kunnen landen als Japan die om virusvrije bollen vragen bediend worden van producten. Anderzijds kunnen lelies geleverd worden zonder weerstanden uit de maatschappij, residueveilig en neonicotinoïdenvrij. Lelies zullen zo niet meer geweigerd worden bij ketens zoals bijvoorbeeld Aldi Duitsland. Telers komen te beschikken over duurzame gewasbeschermingsstrategieën waardoor zij de komende jaren weer vooruit kunnen.

Het project past ook bij 'duurzame ontwikkeling platteland in relatie tot de positie van land- en tuinbouw', omdat door middel van ecologische teeltwijze de vruchtbaarheid van de bodem hersteld. Hierdoor kunnen de geschikte dekzandgronden in Drenthe weer tot een gezonde status komen.

### **Vernieuwend aspect**

Het vernieuwende aspect aan dit project is dat er een compleet nieuwe ecologische teeltstrategie opgezet wordt waarbij een grote groep lelietelers vertegenwoordigd is. Samen slaan telers, fabrikanten en onderzoekscentra de handen ineen om tot een duurzamere teelt te komen, waarbij het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest extreem wordt teruggedrongen. 'Best practices' komen beschikbaar voor telers over groene teeltstrategieën zodat zij minder afwachtend of terughoudend zijn om over te stappen op een duurzame teeltwijze. Voor de lelieteelt is dat een enorme stap vooruit.

### **Navolgbaarheid**

De resultaten van het project worden gecommuniceerd naar de telers aangesloten bij Stichting ROL (85% van alle lelietelers in Nederland). De resultaten worden getoond in praktijkproeven tijdens een veldbijeenkomst in augustus en in de vorm van een presentatie dag voor leden in februari 2017 en 2018. Tijdens de veldbijeenkomsten worden alle stakeholders voor de lelieteelt uitgenodigd. Daarnaast worden de resultaten gepubliceerd in vakbladen voor de



bloembollenteelt. Waar mogelijk zullen interviews met landelijke en lokale media gedaan worden. Met de communicatie rondom het project wil Stichting ROL het imago van de leliesector verbeteren.

## **Samenwerking**

In het project werkt Stichting ROL samen met kennisinstellingen Proeftuin Zwaagdijk en HLB, KAVB (Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur), Anthos (Koninklijke Handelsbond voor Boomkwekerij- en Bolproducten), Ecosys, Elothis, Crehumus, Plant Health Cure, van Vossen Agricultures. Hagelunie, liefonds (KAVB) en Ibulb dragen financieel bij.