

WISSELING VAN DE WACHT BKD-LAB

‘Vak moet snel anticiperen op

Ton van Schadewijk maakte de ontwikkeling van het lab van de Bloembollenkeuringsdienst in Lisse vanaf het begin mee. Al voor zijn recente pensionering droeg hij een deel van zijn taken over aan opvolger Maarten de Kock. Die heeft zijn handen vol aan het in goede banen leiden van de continue groei van het lab. Over die groei is hij niet alleen maar positief. ‘Als wij het rustiger krijgen, gaat het beter met de sector.’

Tekst: Monique Ooms
Fotografie: René Faas

Ton van Schadewijk stond aan de wieg van de ELISA-toets. “Ik werd in 1979 door de BKD gestationeerd bij het Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, het LBO dat later PPO werd. Ik werkte daar samen met een team van onderzoekers drie jaar aan onderzoek voor implementatie en het bruikbaar maken van de toets voor de sector.” Vanaf 1982 deed Van Schadewijk zijn werk in het nieuwe BKD-lab in Lisse, waar hij behalve onderzoeker ook afdelingshoofd werd. “Van huis uit ben ik bioloog, gecombineerd met medische technieken. De ELISA-toets heeft een medische basis en werd eerst in die sector toegepast. Met deze baan bij de BKD kwam voor mij alles samen.” De ELISA-toets is bijzonder belangrijk geweest voor de groei van het gewas lelie, weet Van Schadewijk. “De eerste lilies die vanuit Japan naar Nederland kwamen, waren allemaal virusziek, soms hadden ze wel twee of drie virussen tegelijk. ELISA werd al vanaf het begin van de kwaliteitskeuring van tulpen ingezet. Ook het probleem met tomatenbronsvlekkenvirus in dahlia was in twee jaar vrijwel opgelost dankzij de selectie van virusvrije dahliës via ELISA.” Onder zijn leiding behaalde het lab in 1998 de ISO17025 accreditatie voor de ELISA-toets “Dit is een internationaal geaccepteerde norm voor de kwaliteit van de toetsen die er mede toe heeft bijgedragen dat bloembollen toegang kregen tot meer buitenlandse markten.”

ELISA EN PCR

Het handwerk uit de begintijd behoort ruimschoots tot het verleden. “De labwerkzaamheden zijn grotendeels geautomatiseerd. We kunnen tegenwoordig zo’n 250 leliepartijen per dag

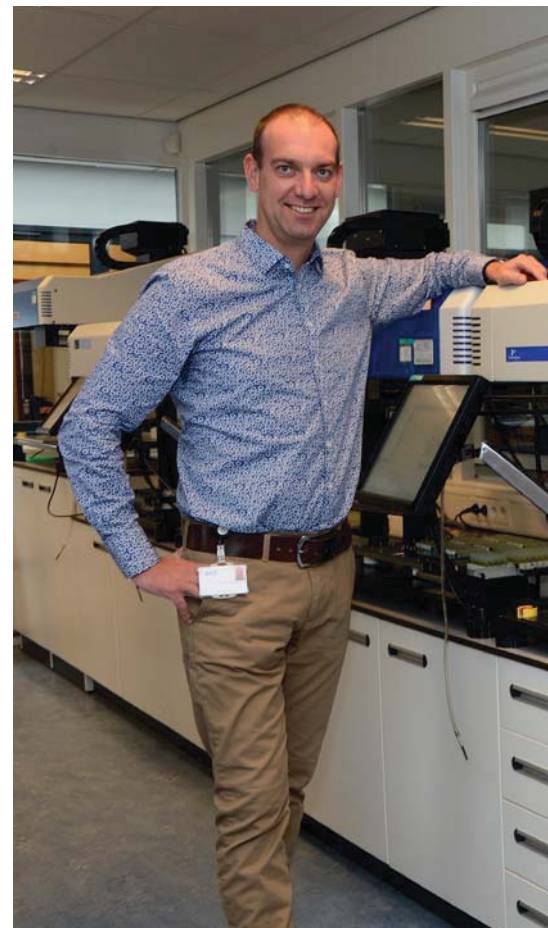
toetsen op zes virussen.” De ELISA-toets wordt nog altijd het meest toegepast, in zo’n 95 procent van de toetsen die wordt uitgevoerd. “We maken de toetsen deels zelf en doen zo’n 6,5 miljoen analyses per jaar”, vertelt opvolger Maarten de Kock. Daarnaast wordt de PCR-toets steeds belangrijker. “Het voordeel van de PCR-toets is dat je deze in een paar weken kunt ontwikkelen, voor ELISA staat een paar jaar. In 2014 hebben we 100.000 PCR-toetsen gedaan, dat is een groei van zo’n 25 procent ten opzichte van het jaar ervoor; dankzij nieuwe technieken kunnen we snel opschalen. Ofschoon wij PCR volledig conform de ISO17025 norm uitvoeren, hopen we dit jaar daarvoor ook de ISO17025 accreditatie te halen.” PCR en ELISA zullen naast elkaar blijven bestaan, denken Van Schadewijk en De Kock. “Ze werken allebei net even anders en vullen elkaar daarmee goed aan. PCR heeft eerder last van veranderingen in het virus dan ELISA. Voor lelieschubben werkt ELISA niet optimaal, dan kiezen we voor PCR.”

Er worden dit jaar circa 10.000 partijen getoetst op PLAMV, dat is 10 procent meer dan vorig jaar. “Ook deze toets maken we zelf, we zijn daarvoor niet afhankelijk van externe toeleveranciers.” Het duurde overigens best lang voordat duidelijk was dat de symptomen door virus worden veroorzaakt. Van Schadewijk: “We hebben lang aan calciumgebrek gedacht. Pas nadat we in het BKD-lab alle beschikbare virustoetsen hadden geprobeerd, kwamen we op het spoor van PLAMV.” De Nederlandse variant van PLAMV blijkt anders te zijn dan de Japanse variant die al langer bekend was, maar: “Ze lijken wel erg op elkaar.” De Kock vermoedt dat de reizende bollenkraam aan de wieg staat van de infectie met PLAMV. “Het virus kan zijn meegekomen vanuit het buitenland en is ver-

volgens – door de enorme groei van de Nederlandse kwekerij en de toenemende mechanische verwerking – snel verder verspreid.”

TOETSENSTROOM

Om al het toetswerk te kunnen verrichten, heeft het BKD-lab, naast de vaste bezetting van veertien formatieplaatsen, in piekperiodes nog eens 35 tijdelijke medewerkers in dienst. Het BKD-lab is in de agrarische sector het grootste ELISA-lab ter wereld. “En we groeien nog steeds, alweer 9 procent ten opzichte van vorig jaar.” Wat zegt dat eigenlijk over het bloembollenvak? De Kock: “Onze groei zegt iets over de groei van het areaal, wij groeien mee met het vak. Verder zijn de landeisen de laatste jaren flink toegenomen, dit leidt tot extra toetsen. Bovendien toetsen we nu ook in opdracht van Bulb Quality Support, die een eigen opdrachtenstroom heeft. Verder heeft onze groei te maken met de kwaliteit van de kwekerij. Als telers strikt omgaan met hun bedrijfshygiëne en goed partijbeheer, dan vermindert de kans dat virusvrije partijen virusbesmet raken.” In



Ton van Schadewijk (l) en zijn opvolger Maarten de

p nieuwe ziekteverwekkers'

dat verband maakt hij zich zorgen over de toenemende toetsenstroom. "Ik zie nog te weinig dat dit zich vertaalt in een structurele verbetering van de kwaliteit. Ik heb het over een paar jaar liever wat rustiger, dan gaat het beter met de sector." Zijn boodschap aan kwekers is dan ook: "Wees alert, reageer direct als je afwijken de ziektebeelden ziet en ben uiterst zuinig op virusvrije partijen. Hier werken we graag vanuit het lab aan mee."

In dat verband baart het krimpen van PPO hem zorgen. "Daarmee gaat veel kennis en expertise verloren. Als zich nu een nieuw virus aandient, heeft de sector dit minder snel onder de knie. De BKD kan ondersteunen in het toetsen, maar wij zijn geen onderzoeksdienst." Waar het lab wel aan werkt, is aan kortere doorlooptijden en aan methodes om onbekende virussen sneller te detecteren. "Dat doen we onder andere in samenwerking met Wageningen Universiteit en met een servicelab in Leiden." De BKD vervult ook de rol van adviseur aan de NVWA ten aanzien van landeneisen. De Kock:

"Als landen met eisen komen die niet relevant zijn, proberen wij die te ontzenuwen. Als een bepaald virus in ons land niet voorkomt, heeft het ook geen zin om daarop te toetsen: daarmee zouden we alleen maar tijd en geld verspillen. Wij adviseren dan om die eis niet in te willigen." Overigens heeft de bollensector nog geluk qua toelatingseisen in vergelijking tot andere sectoren. "In de aardappel- en groentezadensector is de tolerantie voor veel virussen bijvoorbeeld nul."

COMPLEXER

De groei van het lab heeft er tevens toe geleid dat De Kock al vanaf begin 2014 in dienst trad als zijn beoogd opvolger, vertelt Van Schadewijk. "De vragen die op het lab afkwamen, werden steeds complexer, nu kon ik een deel van mijn taken aan Maarten overdragen. Hij is zich meer gaan richten op de organisatie en ontwikkeling van toetsen voor het lab, de huisvesting, het uitbouwen van de PCR-toets en de ISO17025-accreditatie daarvan. Daardoor kon ik mij focussen op het afronden van

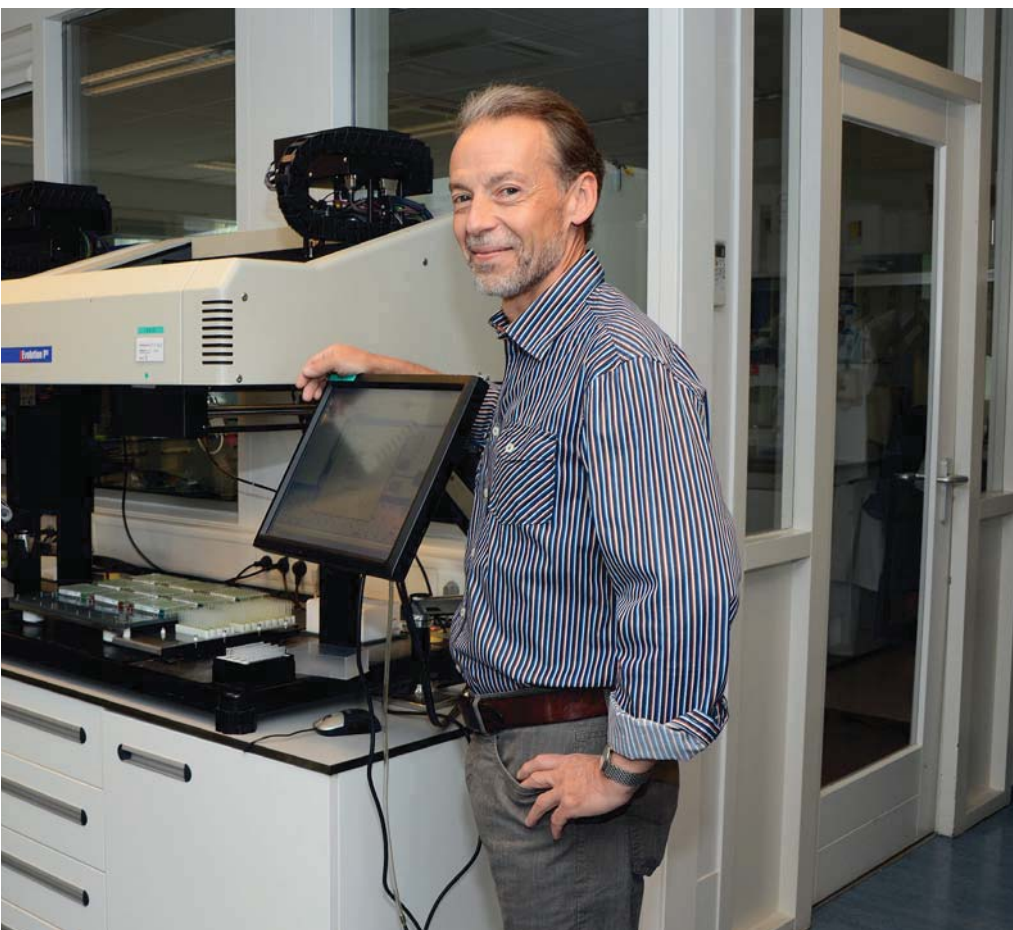
eigen projecten, zoals het archiveren van allerlei data en de ontwikkeling van een toets voor Zantedeschia." Hoewel Van Schadewijk in al zijn BKD-jaren aan veel geslaagde ontwikkelingen op virusgebied heeft kunnen bijdragen zijn er ook dingen niet gelukt. "Het is de sector bijvoorbeeld niet gelukt om iris of gladiool op grotere schaal virusvrij te maken waardoor een certificering niet van de grond kwam. Van narcis, iris en gladiool accepteren we dat bepaalde virussen altijd aanwezig zijn." Hij kijkt echter met een goed gevoel terug op zijn BKD-tijd. "We zijn steeds professioneler geworden. Daarbij heb ik alle vertrouwen in Maarten en het team, ik kan het makkelijk loslaten."

.....

'Kwekers moeten zich anticiperend opstellen bij ziekteverwekkers, alleen dan kun je een escalatie voorkomen'

.....

Maarten was als onderzoeker bij PPO onder andere betrokken bij het onderzoek naar PLAMV, en van daaruit had hij al veel contact met het BKD-lab. "Dat was een intense tijd en deze nieuwe baan was een logische, volgende stap. De kennis die ik bij PPO heb opgedaan, kan ik hier inzetten." Over uitdagingen voor de komende tijd zegt De Kock onder andere: "We moeten veel slimmer toetsen. Dus alleen toetsen wat moet en wat nodig is. Daarbij kun je van de uitslagen leren en de resultaten gebruiken om je bedrijfsproces en de kwaliteit te verbeteren. Kwekers kunnen zich zodoende anticiperend opstellen bij ziekteverwekkers, ook om escalatie of teleurstelling bij afkeur te voorkomen." Ook verificatie van de teeltlocatie staat op de agenda. "We werken aan onderzoeksmethoden om iedere twijfel over de herkomst van een partij te kunnen wegnemen." Verder staat de digitalisering van de ELISA- en PCR-administratie op het programma. "Daarmee neemt de efficiency verder toe." Verder buigt De Kock zich over de huisvesting van het lab. "De huidige huisvesting is niet meer toereikend". Het is duidelijk, De Kock is al volledig ingeslingerd op zijn 'nieuwe' plek. "Het is af en toe net topsport, ik hou van die dynamiek"



Kock: 'Het lab is professioneler geworden'