



Een labzaal bij de BKD.

Stichting Bloembollenkeuringsdienst verwerkt tot wel 1.500 monsters per week

Voorraadbeheer reagentia en pipetpunten tiptop op orde bij BKD

Stichting Bloembollenkeuringsdienst heeft door goede leveringsafspraken altijd voldoende testmiddelen voor ELISA en PCR-analyses op voorraad, zonder er zelf veel van aan te hoeven houden. Zo weet de BKD pieken in het seizoensgebonden en weersafhankelijk werkaanbod voor het keuren van bloembollen flexibel op te vangen.

Hans van Eerden | Fotografie: Marco Vellinga

André Zwart is bij BKD in Lisse als teamleider laboratorium verantwoordelijk voor de 'productie', met name voor de ELISA- en PCR-diagnostiek (zie kader). Hij geeft leiding aan 20 vaste medewerkers en – in het hoogseizoen – nog eens 25 uitzendkrachten. "Afhankelijk van het weer begint dat ongeveer half juli en zijn we eind november, begin december klaar. Vanaf januari zijn we dan weer druk met de leliebollen, wanneer die geroid gaan worden. Ook dat hangt van het weer af."

Fytosanitair certificaat

De stichting Bloembollenkeuringsdienst (BKD) verzorgt het keuren van bloembollen voor de Nederlandse keten van telers en handelaren: zowel veldkeuringen als laboratoriumonderzoek van kwaliteit en gezondheid. Voor export moeten bloembollen gezond zijn en voldoen aan fytosanitaire eisen. Die kunnen per land verschillen. BKD doet daarvoor laboratoriumtoetsen en geeft

“Prettig om zoveel mogelijk de reagentia uit eenzelfde batch geleverd te krijgen”



Bloembolvocht wordt opgevangen in een monsterbuisje.

fytosanitaire certificaten af. Als zelfstandig bestuursorgaan voert BKD haar wettelijke taken uit onder toezicht van het ministerie van LNV. In de drukke periode verwerkt BKD tot wel 10.000 monsters (1.000 tot 1.500 monsters per week), vertelt Zwart. “Per monster zijn er, afhankelijk van het gewas en de toets, 80 tot 120 sub-monsters die onze keurmeesters in het veld hebben verzameld.”

Vorraadpositie optimaliseren

Die monsters ondergaan een groot aantal stappen voordat ze in het testapparaat belanden. Ze worden verwerkt tot een ‘sapje’ dat over de testplaten wordt verdeeld. Westburg Life Sciences levert hiervoor al meer dan twintig jaar de benodigdheden, zoals reagentia en pipetpunten. Naast leveringsbetrouwbaarheid vindt Zwart in die relatie vooral de samenwerking belangrijk. “Want ik weet niet altijd van tevoren hoeveel monsters er binnenkomen, maar ik heb wel altijd de spullen op tijd nodig. Dan is het heel fijn als er iemand is die dat voor je regelt.”

Reagentia uit één batch

Op basis van een prognose worden voorraden optimaal op orde gehouden, rekening houdend met de fluctuaties in seizoensgebonden werk en de specifieke wensen van de BKD. Een belangrijk aspect hierbij is lange houdbaarheid van reagentia-batches. Want op dit punt heeft BKD specifieke wensen, licht Zwart toe. “We



André Zwart, teamleider laboratorium bij de BKD.

“Direct contact met mensen van customer service en magazijn bij Westburg, dat vind ik belangrijk”

Detectietechnieken ELISA en PCR bij de BKD

BKD gebruikt twee technieken voor detectie van virussen:

- ▶ ELISA – voluit Enzyme-Linked Immunosorbent Assay – kan de eiwitmantel van een virus zichtbaar maken met een kleurreactie. Uit de verkleuring volgt de concentratie virus.
- ▶ PCR – voluit polymerase kettingreactie – voor DNA-amplificatie. BKD zet specifiek realtime PCR in voor het isoleren van RNA/DNA om de aanwezigheid van virus aan te tonen. De PCR-test is gevoeliger dan ELISA en biedt daardoor meer mogelijkheden voor virusdetectie in verschillende soorten monsters.



Een laborant neemt wat weefselmateriaal uit een bloembol voor nadere analyse.

vinden het bijvoorbeeld prettig om zoveel mogelijk de reagentia uit eenzelfde batch geleverd te krijgen. Want een andere batch moeten we weer inkleren, om aan te tonen dat het aan de kwaliteitseisen voldoet. Dat kost moeite, terwijl je liefst meteen de spullen wilt kunnen pakken. Laatst nog hadden we meer materialen verbruikt dan gepland. Toen ik belde zouden ze proberen weer uit dezelfde batch te leveren, maar ze konden het niet garanderen. Het lukte ze uiteindelijk toch. Hoe ze het hebben gedaan, weet ik niet, maar het is ze weer gelukt.”

Automatisering en robotisering

Het voorraadbeheer loopt dus op rolletjes. Er is dan ook maar één ding waar Zwart als labmanager echt wakker van ligt. “Dat mijn

mensen zouden weglopen. Gelukkig mag ik werken met een team dat ervoor staat en ervoor gaat, met veel kennis en drive.” Toch staat de teamleider open voor verdere automatisering. “Maar niet te veel, want uiteindelijk moet je het toch door mensen laten regelen. Robotisering van dingen die nu nog handmatig gebeuren en niet goed voor je ledematen zijn, daarvan ben ik wel groot voorstander.”

Automatisering brengt nieuwe uitdagingen met zich mee, heeft Zwart ondervonden. “Dan zijn bijvoorbeeld volumes voor reagentia in standaardkits niet voldoende, omdat door de automatisering meerdere stappen aan elkaar zijn gekoppeld.” Er is dan zeg 1,5 ml nodig in plaats van de standaard 1 ml. “Westburg past het dan aan en levert klantspecifieke kits met de gewenste volumes.”

“Robotisering van handmatige dingen die niet goed voor je ledematen zijn, daarvan ben ik groot voorstander”

Direct contact

Het meedenken over bevoorrading en automatisering stemt Zwart tot tevredenheid. “Wij mogen als stichting geen winst maken, maar willen een tekort onder de streep voorkomen. Dus kijken we goed naar de kosten. Natuurlijk hebben we wel eens verschil van inzicht met onze leverancier, maar ik ervaar een heel prettige relatie met wederzijds respect. Als ik bel, kijken zij meteen op de stelling of in de vriezer of er nog wat is. Direct contact met hun mensen van customer service en magazijn, dat vind ik belangrijk.” **L**