

# Snelle toets agressief snot in hyacint

PPO heeft een nieuwe toets beschikbaar die binnen een uur aangeeft of *Dickeya* (agressief snot) de oorzaak is van een snotbol. Telers en handelaren kunnen door deze versnelde diagnose eerder de juiste maatregelen nemen om schade door agressief snot te beperken.

Tekst: Peter Vreeburg, Paul van Leeuwen en Khanh Pham (Wageningen UR, PPO Bloembollen) en Jan Wichers (Wageningen UR, FBR)  
Fotografie: PPO

**H**et is vaak niet duidelijk of rotsymptomen in hyacint zoals snot, leeglopen of druipen veroorzaakt worden door de agressiefsnotbacterie *Dickeya* spp. of door de witsnotbacterie *Pectobacterium* spp. Het is echter wel belangrijk om dit te weten, omdat de impact van agressief snot veel groter is doordat dit meer uitval veroorzaakt. Bovendien is de bestrijding ook deels verschillend. Tot nu toe was er al een PCR-toets beschikbaar bij PPO die dit onderscheid kan maken, maar deze test vereist specialistische kennis om uit te voeren. Omdat getraind personeel om de PCR-toets uit te voeren niet altijd beschikbaar is, kan de uitslag langer op zich laten wachten. De PCR-toets is ook (relatief) duur. Er is nu door Wageningen UR (FBR, Jan Wichers) een nieuwe dipsticktest ontwikkeld die bij PPO in Lisse uitvoerig is getest. Deze test geeft binnen een uur duidelijkheid of agressief snot de oorzaak is van de snotbol. De test is niet alleen sneller maar ook gebruiksvriendelijker en eenvoudiger zodat meer mensen de test kunnen uitvoeren en de uitslag daardoor ook eerder beschikbaar zal zijn. De test is veel goedkoper en PPO biedt deze nu aan de praktijk aan.

## DIPSTICK VOOR ROT IN BOL

De dipsticktest (Laterale Flow ImmunoAssay) is in 2014 uitvoerig getest door veel praktijkmonsters met de PCR en met de dipstick te testen. De testuitslagen verkregen via PCR en dipsticktest kwamen voor alle monsters overeen. Eén uitzondering vormde een bol die zeer ver ingedroogd was. De dipstick toonde in dat geval geen *Dickeya* meer aan terwijl de PCR dat nog wel deed. Uit een verdunningsreeks van een agressiefsnotbol met gezonde bollen of met witsnotbollen bleek dat de dipstick tot een verdunning van 1 op 10 agressief snot nog binnen een kwartier aantoonde.

Na een verdere verdunning tot 1 op 50 duurt het twee tot drie dagen voordat dit zichtbaar werd. Bij de PCR-toets is een verdunning van 1 op 500 geen belemmering. De dipstick is dus minder gevoelig dan de PCR-toets. De PCR-

toets wordt gebruikt voor het aantonen van *Dickeya* bij de toets van de werkbollen, dus bij ogenschijnlijk gezonde bollen met lage aantallen bacteriën. De dipstick is alleen bedoeld voor testen van duidelijk rotte bollen.

## ONGESCHIKT

Voor het testen wordt uit een duidelijk rotte bol een klein beetje (1 gram) vers rottend weefsel gehaald en in een speciaal zakje verfijnd en verdund en dit extract wordt volgens een vast protocol in vijf stappen met juiste ingrediënten vermengd.

Hiervoor zijn onder andere verschillende fijne pipetten en een speciale mixer nodig. Tenslotte wordt een speciale dipstick met het voor *Dickeya* geschikte antiserum in het extract geplaatst. Na circa vijftien minuten is minimaal een zwarte streep zichtbaar. *Dickeya* is aanwezig als er ook een tweede streep zichtbaar wordt. De test is gedemonstreerd aan de bestuursleden van de KAVB-productgroep Hyacint en zij gaven aan dat de toets volgens dit protocol niet geschikt was om op de bedrijven zelf uit te voeren.

.....

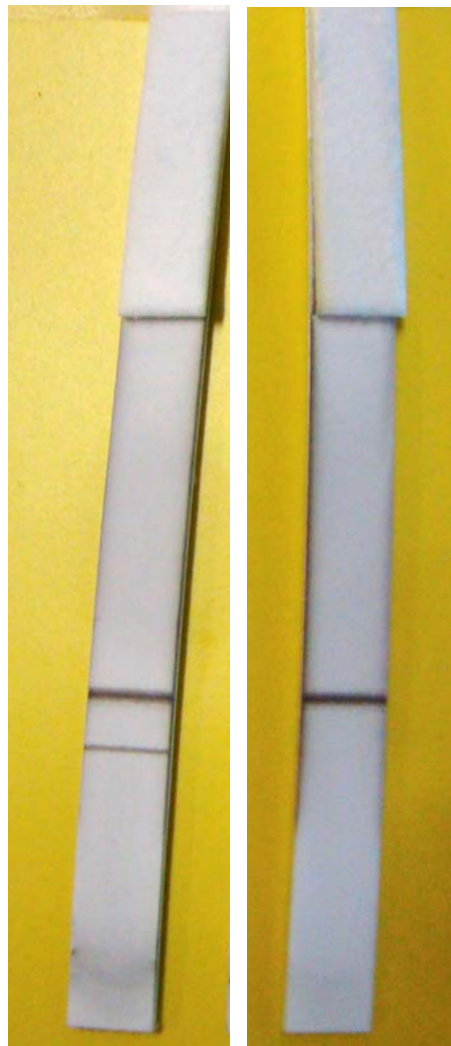
‘Deze test geeft binnen een uur duidelijkheid of agressief snot de oorzaak is van de snotbol’

.....

De test kan wel verder ontwikkeld worden waarbij een deel van het protocol vervalt en de laatste stappen in een testkitje zitten en daarmee eenvoudiger op de bedrijven zelf is uit te voeren. Een dergelijke, verder vereenvoudigde test, vraagt nog een jaar verdere ontwikkeling en validatie en een aanvullende investering, maar zal niet worden ontwikkeld. Een bekend voorbeeld van een dergelijke ‘doe het zelf’ dipsticktoets is de zwangerschapstest.

Of de dipstick ook bij andere gewassen dan hyacint werkt is nog maar beperkt onderzocht, maar de eerste ervaringen zijn positief. De test wordt op PPO Lisse aangeboden voor 75 euro en elke extra tegelijkertijd aangevraagde test kost 25 euro.

*Het onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw uit het restant van het Surplusfonds van de hyacintentelers en ingezet via het IDC.*



De dipstick laat zien of sprake is van agressief snot. Links een stick met onder het zwarte bandje (controle) nog een tweede streepje. Dit duidt op de aanwezigheid van agressief snot