



Thuis toetsen op *Dickeya* in hyacint

Joop van Doorn, Peter Vreeburg, Wendy Martin, Andre Korsuize

e-mail: joop.vandoorn@wur.nl

Agressief snot

Vooral hyacint heeft vaak problemen met agressief snot. Meestal wordt dit veroorzaakt door *Erwinia chrysanthemi*, tegenwoordig herbenoemd tot 6 *Dickeya*-soorten. Het oude witsnot heet nu *Pectobacterium carotovorum*. De praktijk heeft behoefte aan een snelle toets om te bepalen of partijen hyacinten, vooral werkbollen, vrij zijn van *Dickeya*.

Toetsen om *Erwinia*'s aan te tonen

Er bestaan zowel serologische toetsen (ELISA) als DNA-toetsen (PCR) om *Erwinia*-soorten te kunnen identificeren en detecteren. Wat ontbreekt zijn routinematige toetsen die grote aantallen monsters aankunnen. De NAK (Emmeloord) wil deze toetsen mogelijk aanbieden.

De stresstoets

Stress versnelt de ontwikkeling van *Erwinia* in bloembollen (hyacint). Door hardhandig te sorteren (Fig.1) kunnen in de bol celwanden beschadigen waardoor eventueel aanwezige *Erwinia*'s meer voedingsstoffen krijgen. Door de bollen bij een hogere temperatuur te bewaren zal vooral *Dickeya* zich gaan vermenigvuldigen en symptomen zoals leeglopen en rotting laten zien. Door de bollen individueel in plastic zakjes te verpakken voorkom je versmering met *Dickeya*-bacteriën.

Resultaten

De resultaten van een deel van deze experimenten staan in Tabel 1 vermeld. Na het sorteren bleek, dat een temperatuur van 38° C nog beter dan 30° C de bollen versneld te laten versnotten. Onderzocht wordt of 38° C toch niet te hoog is. **Geel:** de versnelde versnotting bij 38° C.

Thuisoetsen

Rechts staat het voorschrift om aan steekproeven uit hyacintenpartijen vast te stellen wat het percentage agressief snot is, hiernaast aangegeven. Verder onderzoek richt zich op een proef bij een hyacintenteler, en optimalisatie van de toets dmv. de correlatie van deze stresstestresultaten met de NAK-toets vast te stellen.

Fig. 1. Stresstoets op de sorteerband met in plastic verpakte hyacintebollen



Tabel 1. Resultaten van de stresstoets

behrnr	Pink Pearl 1		gemid % snotbollen		
	behandeling 24/7	temperatuurbehandeling	4 dagen	12 dagen	12 dagen
11	controle	5d 25°C + 30°C	1.5	1.5	3.0
12	bol in plastic, 3x sorteren	30°C	2	4.0	6.0
13	bol in plastic, 3x sorteren	5d38°C + 30°C	15	33.0	48.0
14	niet verpakken én	4d 20/30/20/30°C + 30°C	0	0.0	0.0
15	niet sorteren	4d 20/34/20/34°C + 30°C	1.5	1.5	3.0
16		4d 20/38/20/38°C + 30°C	1	1.0	2.0
17		4d 30/9/30/9°C + 30°C	0	0.0	0.0
18		4d 38/9/38/9°C + 30°C	1	1.0	2.0
19	1x sorteren, niet verpakt	3d 30/20/30°C +30°C	0	0.0	0.0
20		3d 30/9/30°C +30°C	0	0.0	0.0
behrnr	behandeling 19/8		temperatuurbehandeling		
			6 dagen	13 dagen	13 dagen
31	controle	5d 25°C + 30°C	0.0	0.0	0.0
32	bol in plastic, 3x sorteren	30°C	2.6	0.5	3.1
33	bol in plastic, 3x sorteren	5d38°C + 30°C	46.7	15.9	62.6
34	bol in plastic	5d38°C + 30°C	1.0	0.5	1.5

De thuisoetsen

- * bollen apart in plastic zakje
- * 3 x sorteren over 8 platen
- * 5 dagen bij 38 of 30° C bewaren
- * Daarna bij 30° C
- * Beoordelen na 6 tot 13 dagen

Bij twijfel laten toetsen op *Dickeya*