

BEREIDING VAN MANGOPUREE UIT ANTRAKNOSEBESMETTE VRUGTE

deur

H. Vlietstra, P.J. van Wyk en J.M.J. Peulen

Nasionale Voedselnavorsingsinstituut, WNNR, Posbus 395, Pretoria, 0001

1. INLEIDING

Antraknose op mangovrugte word veroorsaak deur die fungus *Colletotrichum gloeosporioides* en word deur swart letsels op die skil van die vrugte gekenmerk. Hierdie letsels veroorsaak dat die vrugte onaantreklik is en verlaag die markwaarde van die produk. Tensy beheermaatreëls teen hierdie siekte verskerp word, kan verwag word dat vrugte wat met antraknose besmet is, toenemend vir verwerking aangebied sal word namate die produksie van mango's styg.

Dit is deur die Nasionale Voedselnavorsingsinstituut waargeneem dat puree wat van antraknosebesmette mango's berei word, deurtrek is met swart spikkels wat van die aangetaste skilgedeeltes afkomstig is. Hierdie produkte was heeltemal onaanvaarbaar.

In hierdie ondersoek is 'n poging aangewend om antraknosebesmette gedeeltes van die skil van mango's met behulp van 'n borsel-tipe wasapparaat te verwyder voordat die vrugte verpulp word.

2. MATERIAAL

Mango's van die Kent-cultivar is vir hierdie ondersoek gebruik. Die vrugte was vol gekleurde maar nie heeltemal ryp nie. Die vrugte was ook slegs tot 'n geringe mate met antraknose besmet. Voor verwerking is die vrugte meer as 'n week lank opgeberg. In hierdie tyd het die vrugte egter nie veel versag nie en het die antraknosebesmetting ook nie verder toegeneem nie.

3. APPARAAT EN METODEDES

'n Vanmark M-30-skil/wasapparaat, wat toegerus was met drie borsels en twee karborundum-skuurrollers is gebruik om mango's te borsel. Die spoed van die rollers was ingestel op 185 opm en water is onder druk oor die vrugte gespuit terwyl dit geborsel was.

Daarna is die vrugte met 'n Bertuzzi PAM 0552-pulper, wat toegerus was met 'n 6-mm-sif, twee vrypedale en twee borsels, by 480 opm verpulp. Die moes is verder met behulp van 'n Langzenkamp-pulper, toegerus met 'n 0,5-mm-sif, by 1 550 opm verfyn.

Die opbrengs van puree, pitte en skille is bepaal en die puree is visueel vir die aanwesigheid van antraknosebesmette skilgedeeltes beoordeel.

4. RESULTATE

'n Opbrengs van 62,3% mangopuree is met hierdie metode verkry. Skille en pitte was vir 'n verlies van 37,7% verantwoordelik.

Die puree wat verkry is, het steeds swart stippels in gehad, wat meebring dat die gehalte verlaag is. Daar is egter heelwat minder van hierdie swart stippels in die produk verkry as wat in vorige ondersoekte waargeneem is en die produk sou volgens ons mening as 'n laegraadse puree verkoop kon word of met beter gehalte puree vermeng kon word.

5. BESPREKING

Kommersiële skil/wasapparaat kon nie met sukses gebruik word om antraknose van die skil van mango's te verwyder nie. Hierdie apparaat het egter by wyse van sy borselaksie die skil van die vrugte versag sodat die verpulpingsproses sodanig gereguleer kon word dat relatief min van die skil (en antraknose) in die puree gekom het.

Daar moet egter in aanmerking geneem word dat die vrugte waarmee gewerk is ook relatief min met antraknose besmet was en dat verwag kan word dat minder gunstige resultate met swaar besmette vrugte verkry sal word.

Swaar besmette vrugte sal ook nie aan 'n meer drastiese skuur- en borselaksie blootgestel kan word nie, aangesien gevind is dat die skil van die mango's skeur wanneer die omwentelingspoed van die apparaat verhoog word.

Soos reeds gemeld, is die versagting van die skil tydens die wasaksie voordelig vir die bekamping van antraknose in die puree. Die skil kan egter ook deur middel van stoomblansering versag word en die gebruik van so 'n wasapparaat vir die verwerking van besmette vrugte sou dus op hierdie wyse uitgeskakel kon word.

6. AANBEVELINGS

Probleme wat met die verwerking van antraknosebesmette vrugte ondervind word, sal waarskynlik nooit volledig uitgeskakel kan word nie. Voorsorg teen besmetting van boorde met antraknose sal na ons mening die mees doeltreffende wyse wees waarop hierdie probleem by die verwerking van mango's vermy kan word.

Indien plaagbeheermiddels volgens voorskrif gebruik word, kan verwag word dat residue van hierdie middels die wetlik voorgeskrewe limiete in die mangopuree nie sal oorskry nie.

Ondersoeke wat deur die S.A. Buro van Standaarde in opdrag van die Voedselnavorsingsinstituut uitgevoer is, het dan ook aangetoon dat die konsentrasies van middels soos Fenthion, Benomyl, Mancozeb, koperoksichloried, Triadimefon, Bupirimate en Propiconazole nie die wetlike perke in antraknoosvrye mangopuree oorskry het nie.

7. BEDANKINGS

Die Suid-Afrikaanse Mangokwekersvereniging word bedank vir die skenking van die vrugte wat in hierdie ondersoek gebruik is.