

INTRODUÇÃO

As culturas do melão (*Cucumis melo*) e da melancia (*Citrullus lanatus*) possuem grande importância econômica no Brasil, mas os produtores dessas olerícolas enfrentam grandes perdas ocasionadas por fungos, como a *Macrophomina phaseolina*.

Por muito tempo, considerou-se que existia apenas uma espécie de *Macrophomina* (*M. phaseolina*). Entretanto, estudos filogenéticos, realizados na última década mostraram a existência de alta variabilidade genética no gênero *Macrophomina*, sendo identificado quatro novas espécies: *M. pseudophaseolina*, *M. euphorbiicola*, *M. vaccinii* e *M. tecta*.

Até o momento, estudos sobre patogenicidade comparando as diferentes espécies de *Macrophomina* no Brasil são escassas. Portanto, este trabalho teve como objetivo investigar a patogenicidade de isolados de *M. phaseolina*, *M. pseudophaseolina* e *M. euphorbiicola*, obtidos de *Trianthema portulacastrum* e *Boerhavia diffusa* coletados em áreas de produção de cucurbitáceas no nordeste do Brasil em mudas de melão cv. "Gladiol" e melancia cv. "Crimson sweet".

METODOLOGIA

Foram utilizados oito isolados de *Macrophomina*. Seis isolados de três espécies de *Macrophomina* (*M. phaseolina* – CMM4738 e CMM4763, *M. pseudophaseolina* – CMM4771 e CMM4801 e *M. euphorbiicola* – CMM4867 e CMM4868) de raízes assintomáticas das espécies de plantas daninhas *T. portulacastrum* e *B. diffusa*, coletados em campos de melão e melancia localizados nos estados do Rio Grande do Norte (RN) e Ceará (CE), nordeste do Brasil; e dois isolados de *M. phaseolina*, coletados de raízes de melão (CMM1531) e melancia (MC01), foram usados como controles positivos nos experimentos.

A patogenicidade foi avaliada em mudas de melão "Gladiol" e melancia "Crimson sweet". As sementes foram germinadas em vasos contendo Tropstrato Substrato comercial HT® previamente autoclavado. Para inoculação foi utilizado o método do palito. Mudas de melão e melancia foram inoculadas 10 dias após a semeadura (DAS) inserindo-se os palitos colonizados com micélios e microescleródios do isolado correspondente em cada hipocótilo, 1 cm acima do solo. Palitos não infestados e autoclavados foram usados como controles negativos. As mudas inoculadas foram mantidas em casa de vegetação a temperatura média de 35 ± 2 °C, sob condições de luz natural, em DIC, com cinco repetições por tratamento (isolado). Trinta dias após a inoculação, a incidência da doença foi determinada como o número total de plantas infectadas de cada espécie de *Macrophomina* (%). A severidade da doença foi avaliada utilizando uma escala de classificação, onde, 0 = assintomático, 1 = menos de 3% dos tecidos caulinares infectados, 2 = 3-10% dos tecidos caulinares infectados, 3 = 11-25% dos tecidos caulinares infectados, 4 = 26-50% dos tecidos do rebento infectados e 5 = mais de 50% dos tecidos do rebento infectados.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Todos os isolados de *Macrophomina* foram patogênicos para plântulas de melão, mas para as plântulas de melancia apenas os isolados CMM4801 (*M. pseudophaseolina*), CMM4763 e MC01 (*M. phaseolina*) foram patogênicos (Tabela 1). Os resultados mostraram que a incidência e severidade da doença apresentaram diferenças significativas ($p \leq 0,05$) para os isolados de *M. phaseolina*, *M. pseudophaseolina* e *M. euphorbiicola*, em cada cultura. Em plântulas de melão, os isolados CMM4738, CMM4763 e CMM1531 (*M. phaseolina*) foram estatisticamente diferentes do isolado CMM4868 (*M. euphorbiicola*) quanto à incidência da doença, apresentando as maiores médias 100%, 100% e 100%, respectivamente. No entanto, para a severidade da doença, apenas os isolados CMM4771 (*M. pseudophaseolina*) e CMM4868 (*M. euphorbiicola*) diferiram de CMM1531 (*M. phaseolina*), os demais isolados não diferiram de CMM1531 (*M. phaseolina*). Os isolados de *M. pseudophaseolina* e *M. euphorbiicola* apresentaram valores intermediários variando de 0,8 (CMM4771 e CMM4868) a 3,8 (CMM4867) para severidade, e de 20% (CMM4868) a 80% (CMM4801 e CMM4867) para incidência da doença em melão. Em plântulas de melancia, os isolados CMM4763 (*M. phaseolina*) e CMM4801 (*M. pseudophaseolina*) não diferiram estatisticamente do MC01 (*M. phaseolina* – PC) para incidência e severidade da doença, os isolados apresentaram os mesmos valores de incidência e severidade de 40 % e 0,4, respectivamente, para a melancia.

Todas as *Macrophomina* spp. utilizados nestes experimentos foram patogênicos para as cultivares de melão e melancia testadas, com exceção dos isolados de *M. euphorbiicola* que não causaram danos à melancia.

Tabela 1. Severidade e incidência da doença induzida em plântulas de *Cucumis melo* e *Citrullus lanatus* por *Macrophomina* spp. do nordeste brasileiro.

Isolates ^a	<i>Cucumis melo</i>				<i>Citrullus lanatus</i>			
	Disease Severity		Disease Incidence (%)		Disease Severity		Disease Incidence (%)	
	Rank ^a	Mean	Rank ^a	Mean	Rank ^a	Mean	Rank ^a	Mean
CMM4738	30.6 b	4.8	27.5 b	100	16.0 a	0.0	16.0 a	0
CMM4760	30.1 b	4.6	27.5 b	100	23.4 ab	0.4	24.0 ab	40
CMM4780	11.6 ab	0.8	15.5 ab	40	16.0 a	0.0	16.0 a	0
CMM4801	15.3 ab	1.4	23.5 ab	80	23.4 ab	0.4	24.0 ab	40
MBR39	25.5 ab	3.8	23.5 ab	80	16.0 a	0.0	16.0 a	0
MBR87	11.4 ab	0.8	11.5 ab	20	16.0 a	0.0	16.0 a	0
CMM1531	32.5 b	5.0	27.5 b	100	-	-	-	-
MC01	-	-	-	-	37.2 b	3.4	36.0 b	100
Mean	-	2.65	-	65.0	-	0.53	-	23
^b χ ²	29.84	-	23.57	-	27.35	-	25.58	-

^a Controle positivo (PC).

^bχ² = valor qui-quadrado significativo a 5% pelo teste de Kruskal-Wallis.

AGRADECIMENTOS

