

Nº 84, nov./98, p. 1-4

**COMPORTAMENTO DE GENÓTIPOS DE MELANCIA
(*CITRULLUS LANATUS* L.) CULTIVADA EM SOLO INFESTADO
POR *DYDIMELLA BRYONIAE***

Francisco Marto Pinto Viana¹
Paulo Sarmanho da Costa Lima²
Cândido Athay de Sobrinho²

As condições edafoclimáticas do estado do Piauí são privilegiadas em relação à exploração de frutas e hortaliças, notadamente quando há possibilidade de se empregar uma tecnologia mais apurada como a irrigação. Entre as hortaliças, a melancia vem ganhando expressão no Estado, com um acréscimo, no período de 1991 a 1996, de cerca de 40% (Andrade Júnior & Duarte, 1997). Vários municípios piauienses são produtores de melancia, destacando-se Barras, Barro Duro, São Pedro e Teresina, nesta ordem. Entretanto, outras regiões, pelas excelentes condições de clima e solo de que dispõem, podem tornar-se produtoras de melancia, incluindo-se nesse mercado, como é o caso da microrregião do Litoral Piauiense.

Entre os principais problemas da cultura da melancia encontram-se as doenças, fator que influencia negativamente no desenvolvimento, no crescimento e na produtividade das plantas, muitas vezes com severos reflexos econômicos.

Dentre as doenças economicamente mais importantes para a cultura da melancia, o crestamento gomoso do caule, também conhecido como podridão-de-micosferela, cancro gomoso, podridão negra ou cancro da haste, destaca-se por estar presente em todas as regiões onde se cultivam cucurbitáceas no Brasil (Rego, 1995). Essa doença vem se tornando muito importante no Nordeste brasileiro, nos últimos anos, principalmente devido ao incremento da irrigação na região. O agente causal é o fungo *Didymella bryoniae* (Aversw.) Rehm., também conhecido como *Micosphaerella melonis* (Pass.) Chiu & Walker, o qual pode infectar qualquer órgão aéreo da planta em todos os estádios de desenvolvimento. As plantas afetadas na região do colo tendem a morrer, devido ao apodrecimento circundante no local, o qual determina sua inanição por falta de água e nutrientes. Contudo, é nos frutos que a doença tem sua maior repercussão de âmbito econômico, pois quando estes são afetados, tornam-se impróprios para a comercialização (Ponte, 1996).

¹Eng. Agr., D.Sc., Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

²Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Meio-Norte.

Segundo Sitterly & Keinath (1996), até o momento, ainda não foi desenvolvida nenhuma cultivar de melancia que seja, ao mesmo tempo, resistente a *D. bryoniae* e comercialmente aceitável. Entretanto, alguns cruzamentos têm revelado a existência de genes de resistência ao patógeno em diversas cucurbitáceas. Por outro lado, as cultivares comerciais conhecidas podem mostrar algum nível de resistência em relação à doença considerada em condições edafoclimáticas distintas.

A partir de um experimento de avaliação de cultivares de melancia para produtividade, também, avaliaram-se os genótipos em relação ao crestamento gomoso do caule. O experimento foi conduzido no município de Parnaíba, PI, na área experimental da Embrapa Meio-Norte - UEP/Parnaíba, no período de maio a julho de 1996. O solo da área experimental é do tipo Areias Quartzosas Álicas distróficas, A fraco a moderado, fase caatinga litorânea. As condições de fertilidade natural do solo foram analisadas e os resultados constam da Tabela 1. Durante o período de condução do ensaio, a precipitação pluviométrica na área foi de 207,6 mm, a umidade relativa do ar de 80,7% e a temperatura média de 27 °C.

TABELA 1. Características químicas do solo da área do experimento de melancia. Parnaíba, PI.1996.

Profundidade (cm)	MO (g/kg)	pH H ² O	P (mg/dm ³)	K (mg/dm ³)	C + Mg (cmol/dm ³)	Al (cmol/dm ³)
0 - 20	8,8	6,81	3,35	32,19	0,90	0,08
20 - 40	0,0	5,13	2,00	17,88	0,60	0,36

O experimento foi conduzido sob regime de irrigação suplementar, pelo sistema de aspersão convencional, com lâmina d'água total de 150,17 mm, determinada através dos dados do tanque classe "A" e do coeficiente de cultivo para a cultura, segundo Doorembos & Kassan (1988).

As parcelas experimentais constaram de 58 plantas que foram distribuídas, segundo o delineamento, em blocos casualizados, com três repetições. Os tratamentos foram constituídos de dez materiais genéticos de melancia a seguir: Crimson Sweet, Charleston Gray, Fairfax, Omaru Yamato, Sugar Baby, Madera, Starbrite, Mirage, Linhagem XPH-6164, Jubille. Realizou-se apenas uma avaliação, empregando-se a técnica de amostragem sistemática, esta com base na contagem de plantas mortas dentro das parcelas, 30 dias após a germinação, isto é, no início da floração. Na Tabela 2, encontram-se os dados referentes à produtividade dos genótipos testados e os respectivos percentuais de infecção, correspondentes ao número de plantas mortas na parcela pelo ataque do patógeno.

TABELA 2. Produtividade e mortalidade de genótipos de melancia em Parnaíba, PI. 1996

Genótipo	Produtividade (kg/ha)	Percentual médio de infecção ¹
Starbrite	23.346	14,99BC
Mirage	22.655	33,33 ABC
XPH-6164	22.221	40,81 AB
Omaru Yamato	22.064	56,32 A
Crimson Sweet	21.896	38,50 AB
Jubille	20.485	26,44 AB
Charleston Gray	19.732	7,47 C
Madera	19.435	14,94 ABC
Fairfax	16.738	29,31 ABC
Sugar Baby	11.441	21,26 ABC

Médias seguidas de mesmas letras não diferenciam entre si, segundo o teste de Tukey ao nível de 1% de probabilidade.

Os dados referentes aos percentuais de infecção médio nos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. A Figura 1 representa, comparativamente, os níveis de susceptibilidade dos materiais testados.

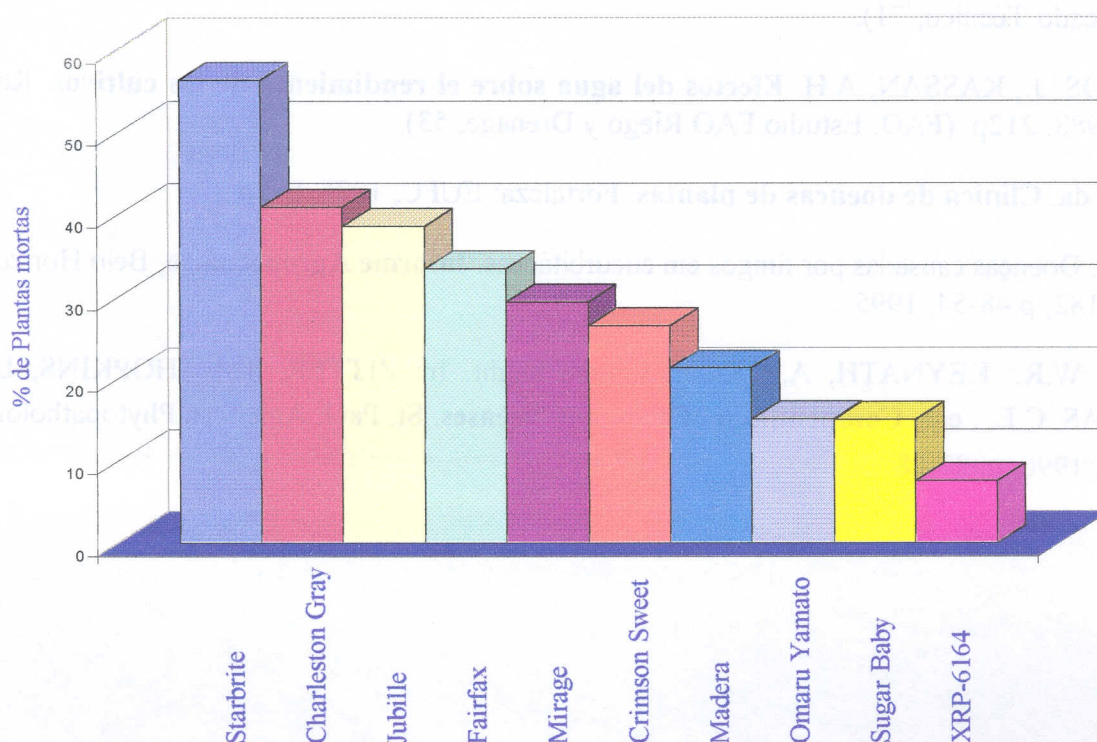


FIG. 1. Percentual de plantas mortas pelo ataque de *Didymella bryoniae* em Parnaíba, PI. 1996.

O teste de Tukey, empregado para comparar as médias, mostrou que a linhagem XPH-6164 foi mais resistente que as cultivares e híbridos testados, embora tenha diferido estatisticamente ($P < 0,05$) apenas das cultivares Charleston Gray, Jubille, Crimson Sweet e do híbrido Starbrite. Aquela linhagem teve apenas 7,47% das plantas afetadas, enquanto esses dois genótipos foram os mais afetadas com, respectivamente, mais de 50 e mais de 40% das plantas mortas pelo ataque do fungo. Embora não tenha havido diferença estatística entre a referida linhagem e os outros tratamentos, entre esses as cultivares Omaru Yamato e Sugar Baby foram as menos afetadas pelo patógeno, com apenas 14,99 e 14,94% das plantas mortas, respectivamente.

Embora as cultivares Omaru Yanato e Sugar Baby tenham sido menos afetadas que as demais, não se pode firmar que sejam resistentes ao crestamento gomoso do caule, sem a realização de outros testes, inclusive com inoculação artificial do patógeno. Porém, o nível de ataque sofrido pela linhagem XPH-6164 já a credencia em trabalhos de melhoramento objetivando a resistência de melancia a *Dydimella bryoniae*. Além disso, a produtividade média desta linhagem em campo foi semelhante à maior produtividade obtida, atingida pelo híbrido Mirage.

Portanto, conclui-se que algumas das cultivares ou híbridos de melancia atualmente comercializados podem apresentar resistência a *D. bryoniae* e que essa resistência potencial, em associação com algumas práticas culturais sanitárias preventivas, poderá proporcionar bom nível de controle desse fungo no campo. Além disso, a performance da linhagem XPH-6164 estimula a busca de genótipos que possam apresentar níveis de resistência aceitáveis, de modo que esses gens sejam aproveitados em futuros programas de melhoramento da cultura.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE JÚNIOR, A.S.; DUARTE, R.L.R. **Oferta e comercialização de melancia na CEASA-PI. (1991-1996)**. Teresina: EMBRAPA-CPAMN, 1997. 5p. (EMBRAPA-CPAMN. Comunicado Técnico, 71).
- DOORENBOS, J.; KASSAN, A.H. **Efectos del agua sobre el rendimiento de los cultivos**. Roma: FAO, 1988. 212p. (FAO. Estudio FAO Riego y Drenaje, 53).
- PONTE, J.J. da. **Clínica de doenças de plantas**. Fortaleza: EUFC, 1996. 872p.
- REGO, A.M. Doenças causadas por fungos em cucurbitáceas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.17, n.182, p:48-54, 1995.
- SITTERLY, W.R.; KEYNATH, A.P. Gummy stem blight. In: ZITTER, T.A., HOPKINS, D.L., THOMAS, C.E., eds. **Compendium of cucurbit diseases**. St. Paul: American Phytopathological Society, 1996. p. 27-28.