

FENOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE MELOEIRO SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM AMBIENTE PROTEGIDO

Gustavo Schiedeck¹; Sergio Roberto Martins²; Marcelino Hoppe³; Heloisa Santos Fernandes².

RESUMO

Foi realizado um experimento no campus da UFPel, entre janeiro e abril de 2000, para avaliar a fenologia e o desenvolvimento de meloeiro cultivado sob adubação orgânica em estufa plástica. As plantas foram cultivadas em abrigo tipo Túnel Alto com 307,3 m², coberta com PEBD de 150µ de espessura. Como fonte de matéria orgânica foi usado vermicomposto bovino e cinza de casca de arroz. Foi utilizada a cultivar híbrida Trusty SLS, conduzida tutorada, na densidade de 4 plantas.m⁻². A semeadura foi realizada em 27 de janeiro e o transplante em 24 e 28 de fevereiro. O florescimento, início e final do rendilhamento ocorreram aos 49, 62 e 78 dias após a semeadura, respectivamente. A colheita foi realizada antecipada, aos 85 dias da semeadura, em função da ocorrência de míldio. O padrão médio dos frutos foi de 377 mm de circunferência e 763 g de massa. Os resultados evidenciaram a viabilidade da produção de meloeiro sob adubação orgânica em ambiente protegido no final do verão e início do outono, desde que cuidados fitossanitários sejam adotados.

Palavras-chave: *Cucumis melo*, agroecologia, adubação orgânica, cultivo protegido.

INTRODUÇÃO

Na produção agroecológica em ambiente protegido a escolha da espécie que será cultivada é muito importante, uma vez que o custo de uma estufa plástica, mesmo as mais simples, supera em muitas vezes o custo da própria terra. O melão é uma hortaliça que se apresenta como uma ótima alternativa para essa situação, pois, além das suas propriedades nutricêuticas, possui também um grande mercado consumidor interno e externo.

Embora o Rio Grande do Sul tenha sido um dos precursores no cultivo melão, sua produtividade é muito baixa, em virtude principalmente das condições climáticas adversas. Não obstante, estudos desenvolvidos por Farias (1988) provaram ser viável o cultivo do meloeiro em estufas plásticas na primavera e verão, chegando a atingir rendimentos de 5 kg.m⁻².

Embora sendo uma técnica reconhecidamente eficaz do ponto de vista agrônomo, sua sustentabilidade ao longo do tempo precisa ser garantida, já que o cultivo intensivo

¹ Eng. Agr., D.Sc., Unemat – Universidade do Estado de Mato Grosso – PCAA, Deptº de Ciências Biológicas, Caixa postal 287, CEP 78300-000, Tangará da Serra, MT. E-mail: gustavo@unemat.br

² Eng. Agr., D.Sc. UFPel – FAEM – PPGA, Deptº de Agronomia, C. P. 354, CEP 96077-170, Pelotas, RS.

³ Eng. Agr., D.Sc. Unisc – Curso de Engenharia Agrícola, CEP 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS.

sobre a mesma área tende a gerar uma série de inconvenientes a curto e médio prazo, tais como a salinização, diminuição da matéria orgânica, compactação do solo, desequilíbrio das relações entre os nutrientes e a ocorrência de pragas e doenças.

A partir do exposto, o presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade do cultivo de meloeiro, cultivado sob adubação orgânica em ambiente protegido no final do verão e início do outono, através do seu comportamento fenológico e desenvolvimento dos frutos.

MATERIAL E MÉTODOS

Os trabalhos foram conduzidos entre janeiro e abril de 2000, no campus da UFPel, RS (31°52'32" S; 52°21'24" O). Foi utilizada uma estufa plástica do tipo Túnel Alto, com área de 307,3 m² e coberta com PEBD de 150μ espessura. As principais variáveis climáticas foram registradas através de sensores eletrônicos ligados a um sistema automático de aquisição de dados tipo micrologger e com termohigrógrafo de registro semanal.

A produção de mudas foi realizada em sistema "float", com a semeadura efetuada no dia 27 de janeiro, utilizando a cultivar híbrida Trusty SLS (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*). O transplante foi realizado entre os dias 24 e 28 de fevereiro. As plantas foram conduzidas tutoradas, em haste única, na densidade de 4 plantas.m⁻². Os canteiros de cultivo foram cobertos com PEBD preto de 50μ.

Como fontes orgânicas de nutrientes foram utilizados vermicomposto bovino e cinza de casca de arroz, para suplementação potássica. As doses foram determinadas através de análises de solo, seguindo as recomendações da Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC.

O crescimento dos frutos foi acompanhado semanalmente através da medição da circunferência horizontal, a partir de frutinhas jovens, com circunferência inferior a 60 mm e em duas datas, 15 e 22 de março, sendo acompanhados 22 e 27 frutos respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A radiação global diária, a temperatura média do ar e a temperatura média do solo ficaram 80%, 78% e 100% do período total do experimento dentro dos limites máximo e mínimo requeridos pelo meloeiro. Contudo, na fase final do experimento as plantas ficaram expostas à alta umidade do ar por períodos mais prolongados, tendo sido esse fato determinante para a ocorrência de míldio (*Pseudoperonospora cubensis*).

O ciclo total de produção da semeadura à colheita foi de 85 dias, embora esse período tenha sido encurtado em pelo menos 15 dias em razão da ocorrência de míldio. As mudas foram transplantadas aos 28 dias e o florescimento ocorreu cerca de 49 dias após a semeadura. O início do rendilhamento dos frutos foi verificado duas semanas após o início do acompanhamento, tendo se completado em média em 15 dias (13/abr). O período entre o florescimento e a colheita (20/abr) foi de 37 dias (Figura 1).

As curvas de crescimento em massa foram estimadas a partir da circunferência horizontal e massa dos frutos no momento da colheita e representadas pelas seguintes equações de regressão potencial:

$$Massa_{\text{início em 15/mar}} = 6 \times 10^{-6} \times (Circunferência_{\text{início em 15/mar}})^{3,1353} \quad (r^2 = 0,9193)$$

$$Massa_{\text{início em 22/mar}} = 4 \times 10^{-7} \times (Circunferência_{\text{início em 22/mar}})^{3,6013} \quad (r^2 = 0,9619)$$

No momento da colheita os frutos acompanhados a partir de 15 de março apresentaram uma circunferência média de 377 mm e massa média de 763 g, enquanto os frutos marcados uma semana após tiveram médias de 341 mm de circunferência e 621 g de massa.

Com 15 dias de desenvolvimento, os frutos marcados no dia 15 e no dia 22 de março apresentavam uma circunferência bastante próxima, 320 mm e 325 mm respectivamente. Após essa data, os frutos marcados em 22 de março reduziram a sua marcha de crescimento, estabilizando sua circunferência em 341 mm. Esse fato pode ser explicado pela ocorrência de míldio: enquanto os frutos marcados no dia 15 de março já estavam com suas dimensões definidas, sendo pouco afetados e representando o padrão externo médio de fruto esperado, os frutos marcados no dia 22 de março provavelmente tiveram seu crescimento influenciado pela doença.

O período completo de acompanhamento dos frutos, do início do acompanhamento até a colheita, foi de 37 dias. Em função da doença, optou-se por interromper o processo de maturação dos frutos para que as medidas de área foliar não fossem prejudicadas. Alguns trabalhos indicam que aos 25 dias após a polinização os frutos já estão praticamente formados em tamanho e massa (Suzuki & Nonaka apud Brandão Filho & Vasconcelos, 1998). Não obstante, Paiva et al. (2000), trabalhando nas condições do nordeste brasileiro, colheram melões cantaloupes em média aos 35 dias após o florescimento.

Apesar da ocorrência da doença, a adubação orgânica associada à estufa plástica possibilitou o desenvolvimento e crescimento de frutos dentro dos padrões exigidos pelo mercado, sobretudo numa época de maior valorização do produto.

LITERATURA CITADA

BRANDÃO FILHO, J.U.T.; VASCONCELLOS, M.A.S. A cultura do meloeiro. In: GOTO, R.; TIVELLI, S.W. (org.). *Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais*. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998. 319p.

FARIAS, J.R.B. *Comportamento da cultura do melão em estufa plástica, sob diferentes níveis de espaçamento, raleio e cobertura do solo*. Pelotas, UFPEL. 1988. 80p. Dissertação de Mestrado em Produção Vegetal.

PAIVA, W.O. de; SABRY NETO, H. LOPES, A.G.S. Avaliação de linhagens de melão. *Horticultura Brasileira*. Brasília, v.8, n.2. 2000. p.109-113.

TABELAS E FIGURAS

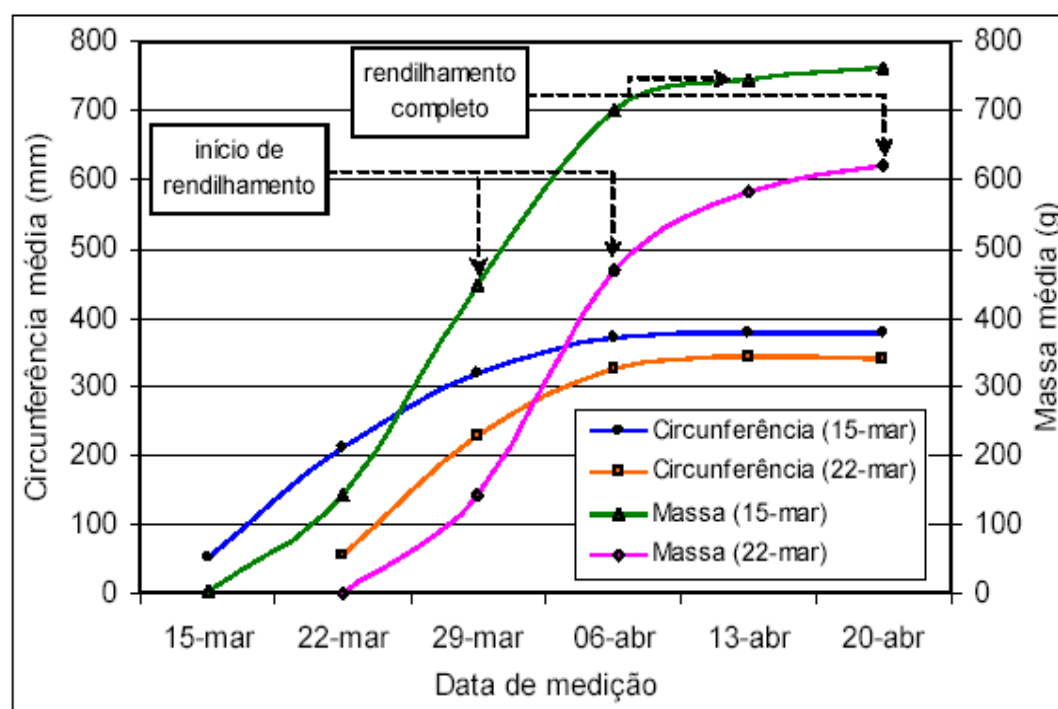


FIGURA 1 – Curvas de crescimento em circunferência média e massa média de frutos de meloeiro cultivados em estufa plástica, a partir de duas datas de monitoramento, de jan/00 a abr/00. Pelotas, RS.