

AVALIAÇÕES DE SELEÇÕES DE MORANGUEIRO QUANTO A PRODUTIVIDADE DE FRUTAS

LIDIANE PERLEBERG KRUGER¹; ANDRIO SPILLER COPATTI²;
GABRIELLE LEIVAS DE LEIVAS³; ANDRESSA VIGHI SCHIAVON⁴; KAROLAIN
SCHILLER²; SANDRO BONOW⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – lidi.perleberg@gmail.com

²Embrapa Clima Temperado (CPACT) - andrio_copatti@hotmail.com

³Embrapa Clima Temperado (CPACT) - gabrielleleivas@outlook.com

⁴Embrapa Clima Temperado (CPACT) - andressa.vighi@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – schillerkarolain@gmail.com

⁶Embrapa Clima Temperado (CPACT) – sandro.bonow@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

O morango é uma espécie com ampla adaptação ambiental, sendo cultivado em vários países do mundo. O Brasil é o maior produtor da América do Sul com destaque para os estados de Minas Gerais, Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul (BONOW, et al., 2023).

O cultivo do morango exerce um importante papel econômico e social, sendo uma cultura típica da agricultura familiar. Tradicionalmente, o cultivo é realizado em pequenas propriedades, absorvendo mão de obra familiar, gerando renda constante na maior parte do ano (BONOW, et al., 2023).

Entre os fatores determinantes para o sucesso da cultura, está a escolha da cultivar. As cultivares utilizadas pelos produtores brasileiros são majoritariamente desenvolvidas no exterior: americanas, espanholas, italianas (ANTUNES, et al., 2023) sendo desenvolvidas com foco em ambientes e sistemas de produção distintos do brasileiro. Agrega-se a esse fator, que boa parte, estima-se em torno de 30%, das mudas cultivadas no Brasil são importadas do Chile, Argentina e Espanha gerando evasão de divisas do país.

Considerando essa situação, é importante, visando a autonomia nacional na cultura, que o Brasil desenvolva suas próprias cultivares. Sendo assim, desde o ano de 2010, a Embrapa conduz um programa de melhoramento genético de morangueiro, o qual busca o desenvolvimento de novas cultivares para atender as principais demandas do setor produtivo nacional. No desenvolvimento de novas cultivares de morangueiro, dentre as principais características a serem consideradas estão aquelas ligadas a produtividade. O objetivo desse trabalho foi avaliar seleções do programa de melhoramento genético de morangueiro da Embrapa, quanto a produtividade, número de frutas por planta e massa média das frutas.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no período de maio a dezembro de 2023, na área experimental da Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS. Foram avaliadas nove seleções de morangueiro, pertencentes ao programa de melhoramento genético de morangueiro da Embrapa: 35-22 (seleção avançada); 2018-25-2; 2018-9-2; 2019-31-6; 2019-35-1; 2019-45-1; 2019-45-3; 2019-62-1; 2019-85-5 e uma cultivar

comercial, BRS DC 25 (Fênix). O experimento foi conduzido em sistema convencional, no solo, utilizando-se canteiros medindo 0,8 x 65 m, cobertos por mulching de polietileno branco. O solo foi adubado durante o preparo dos canteiros e a irrigação/fertirrigação efetuada por meio de fitas gotejadoras. O plantio foi feito em duas linhas, com espaçamento de 40 cm entre plantas e 40 cm entre linhas. Após 30 dias do plantio, foi realizada a cobertura dos canteiros com túneis baixos, utilizando plástico transparente. O manejo de abertura e fechamento de túneis, tratos culturais e controle fitossanitário foi realizado de acordo com as recomendações para a cultura.

As colheitas dos frutos ocorreram do início da produção, 27 de julho, até 12 de dezembro de 2023, sendo realizadas duas vezes por semana. Nas colheitas as frutas de cada parcela foram contadas e pesadas. Após a colheita, os dados foram tabulados obtendo-se a produtividade média/planta, número médio de frutas/planta além da massa média das frutas durante a safra.

Os dados obtidos foram testados em relação à normalidade através do teste Shapiro-Wilk e à homogeneidade através do teste Bartlett e, posteriormente, submetidos à análise de variância e quando significativa, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). As análises estatísticas foram realizadas com o software R (RCORE TEAM, 2020), utilizando a interface RBio (BHERING, 2017).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação da produtividade (Tabela 1) as seleções 2019-45-03, 2019-31-6, 2019-35-1 e 2019-85-5 apresentaram as melhores produtividades com 1.619,95, 1.320,68, 1.275,03; e 1.379,72 g/planta, respectivamente, não diferindo estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) de significância. A cultivar BRS Fênix, apresentou produtividade de 921,78 g/planta, não diferindo das seleções 35-22, 2018-25-2, 2018-9-2, 2019-45-1 e 2019-62-1. A produtividade média da BRS Fênix, nesse experimento, ficou abaixo da média esperada de 1.200g/planta (EMBRAPA, 2023).

Tabela 1: Produtividade, número de frutas por planta e massa média dos frutos em genótipos de morango na safra 2023.

Seleção	Produtividade (g)	Nº de frutas por planta	Massa média dos frutos
BRS DC 25	921,78 c	38,60 c	23,95 a
35-22	1222,87 bc	76,09 a	16,09 f
2018-25-2	1125,72 bc	58,48 b	19,36 de
2018-9-2	1057,45 bc	57,55 b	18,44 def
2019-31-6	1320,68 ab	59,50 ab	22,24 abc
2019-35-1	1275,03 ab	71,89 ab	17,75 ef
2019-45-1	1131,27 bc	56,46 b	20,08 cde
2019-45-3	1619,58 a	69,85 ab	23,19 ab
2019-62-1	1210,95 bc	58,72 b	20,53 bcde
2019-85-5	1379,72 ab	66,85 ab	20,61 bcd
CV (%)	11,71	11,47	5,72

Médias seguidas por mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância. CV: Coeficiente de variação.

Quanto ao número de frutos por planta durante a safra (Tabela 1), destacaram-se as seleções 35-22, 2019-31-06, 2019-35-1, 2019-45-03 e 2019-85-

5, com média de 76,09, 59,5, 71,89, 69,85 e 66,85 frutas por planta, respectivamente. O menor número de frutas/planta, 38,60 foi observado na cultivar BRS Fênix. O número de frutas/planta é um importante componente da produtividade, no entanto, essa característica deve ser avaliada em conjunto com a massa média das frutas, pois, do ponto de vista comercial de frutas in natura, frutas maiores são de maior valor comercial do que frutas menores e consequentemente contribuem para aumentar a lucratividade da cultura.

Em relação a massa média de frutas (Tabela 1), a cultivar BRS Fênix com massa média de frutas de 23,95, juntamente com as seleções 2019-31-6 e 2019-45-6, apresentaram os melhores resultados. As seleções 35-22, 2018-9-2 e 2019-35-1 apresentaram as menores médias. No entanto, é importante ressaltar que as massas médias apresentadas por todas as seleções se enquadram dentro de parâmetros comercialmente aceitos.

4. CONCLUSÕES

As seleções 2019-31-6 e 2019-45-3 destacaram-se quanto as características avaliadas. No entanto, todas as seleções avaliadas mostraram-se com potencial para se tornarem novas cultivares ou para uso em novos cruzamentos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L. E. C. et al. **Produção de mudas envasadas de morangueiro BRS DC25 (fênix)**. Circular Técnica nº 241. Embrapa, 2023. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1156788/1/Circular-241-Cpact-final.pdf>. Acesso em: 10 set. 2024.

BONOW, S.; ANTUNES, L. E. C.; SCHWENGBER, J. E.; FLORES CANTILLANO, R. F.; UENO, B. Opção para morangos; Embrapa Clima Temperado, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1162387/opcao-para-morangos>. Acesso em 17 set. 2024.

EMBRAPA. Morango BRS DC25 Fênix. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/11298/morango-brs-dc25-fenix>. Acesso em: 27 set. 2024.