PRODUÇÃO DE GELEIA E POLPA DE MIRTILO

Débora Cristina Ribeiro Nunes[1]
Milton Castelo Branco Souza Neto[2]
Vitória De Oliveira Castro[3]
Lucas Nunes Da Luz[4]

RESUMO

O mirtilo é uma cultura tradicionalmente associada a climas frios e é amplamente cultivado em países do hemisfério norte. Este arbusto apresenta uma variação no porte conforme a espécie, e produz frutos em forma de bagas suculentas, de coloração azulada e ricas em antioxidantes naturais, como as antocianinas, que são compostos fenólicos benéficos. O crescente aumento da demanda global por mirtilos tem levado vários países do hemisfério sul a iniciar experimentos com essa cultura, impulsionados pelos altos preços de mercado, pela rentabilidade econômica e pela versatilidade que a fruta apresenta. Neste contexto, o objetivo deste projeto é avaliar a adaptação de duas variedades comerciais de mirtilo, 'Biloxi' e 'Emerald', na região serrana do Maciço de Baturité e desenvolvimento de produtos. As variáveis analisadas demonstraram potencial para gerar produtos, haja vista a qualidade dos frutos. Não houve diferença significativa para a maioria dos descritores avaliados. A cultivar Biloxi se mostrou mais produtiva.

Palavras-chave: Vaccinium corymbosum L; cultivo protegido; inovação; desenvolvimento.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, deboranunes@aluno.unilab.edu.br[1]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, milton_castelo@aluno.unilab.edu.br[2]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente, oliveiravitoria@aluno.unilab.edu.br[3]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Docente, lucasluz@unilab.edu.br[4]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

O mirtilo (Vaccinium corymbosum L.), conhecido como “blueberry”, é uma espécie de arbusto de climas frios que pertence à família Ericaceae, e está classificado dentro da subfamília Vaccinioideae. Nativo das regiões da Europa e da América do Norte, incluindo os Estados Unidos e o Canadá, o fruto do mirtilo é apreciado não apenas por seu sabor único e exótico, mas também pelo seu valor econômico e suas propriedades medicinais, que estão associadas ao alto teor de antocianinas em seus pigmentos de cor azul-púrpura, nesse contexto o mirtilo tem se tornado uma cultura de grande interesse (Silva e Melo, 2021).

A cultura do mirtilo no Brasil é relativamente recente e ainda pouco conhecida. A Embrapa Clima Temperado, com sede em Pelotas, foi pioneira na introdução desta cultura no país, por volta de 1983. A implantação foi viabilizada através da introdução de cultivares provenientes da Universidade da Flórida, nos Estados Unidos (Silva e Melo, 2021; Queiroga et al., 2021).

Sendo assim, os grupos de mirtilos “lowbush” (arbustos baixos), “highbush” (arbustos altos) e “rabbiteye” (olho-de-coelho) são os mais valorizados comercialmente. Cada grupo possui características distintas, o que possibilita seu cultivo em diferentes regiões (Silva e Melo, 2021). Com isso, o grupo Southern Highbush se destaca por sua robustez, alta produtividade, e resistência ao calor e à seca. Essas variedades têm uma baixa necessidade de frio e produzem frutos ácidos, firmes e com excelente durabilidade (Queiroga et al., 2021). Por essas razões, as variedades do grupo Southern Highbush são consideradas as mais adequadas para o cultivo no Nordeste do Brasil.

Nessa perspectiva, o cultivo do mirtilo no Nordeste pode ser um diferencial importante para a região, oferecendo uma alternativa rentável para diversificação das plantações perenes e anuais, especialmente para pequenos produtores. A implementação bem-sucedida dessa cultura pode trazer novos conhecimentos e consolidar o sistema de produção, aumentando a lucratividade.

Com isso, a pesquisa tem como objetivo introduzir as variedades de mirtilo ‘Biloxi’ e ‘Emerald’ no Maciço de Baturité, visando desenvolver técnicas de cultivo adaptadas às condições edafoclimáticas locais e viáveis para a região Nordeste. Além disso, busca diversificar o mercado do mirtilo, com ênfase no desenvolvimento de produtos acabados, pois conforme Queiroga et al. (2021), o fruto do mirtilo é destinado tanto ao mercado de frutas frescas quanto ao processamento em diversos produtos.

METODOLOGIA

Foram realizados dois experimentos: o primeiro na Fazenda Experimental Piroás – FEP, situada no distrito de Barra Nova, Redenção/CE (coordenadas 4º 9'19''S e 38º 47'41''O), a uma altitude de 245 metros; o segundo no município de Aratuba- Ceará, no Sítio Flexeiras (coordenadas 4° 25' 04" S 39° 02' 42" O), a uma altitude de 830 metros. O propósito adicional do experimento é fornecer aos agricultores das áreas testadas, bem como àqueles de toda a região do Maciço de Baturité e do estado do Ceará, técnicas de cultivo adequadas para a cultura.

Para o plantio, foram selecionadas as cultivares de domínio público ‘Biloxi’ e ‘Emerald’, ambas do subgrupo “Southern Highbush”, conhecidas por sua tolerância a baixas temperaturas. Com intuito de garantir a proteção das plantas, foi construída uma casa telada com tela de proteção de 18%. Essa estrutura, com dimensões de 18 x 14 metros e área total de 252 m², foi projetada para resguardar a cultura de pragas, enquanto permite a entrada de plena luminosidade solar.

O plantio, realizado em janeiro de 2024, utilizou vasos de 30 litros com substrato adequado para a região. Os vasos foram organizados em linhas com 2 m de espaçamento entre elas e 0,4 m entre as plantas, totalizando 240 plantas por área. As mudas, com altura de 20 a 30 cm e sistema radicular bem desenvolvido, foram

ISSN: 2447-6161

distribuídas em 8 fileiras de 30 plantas cada.

As colheitas dos frutos ocorreram a cada dois dias, garantindo que fossem recolhidos no ponto ideal de maturação, que se caracteriza pela coloração violeta e pela presença de pruína. Após a colheita, os frutos foram enviados ao Laboratório de Melhoramento Genético para a coleta de dados. Esses dados incluem: diâmetro médio do fruto na parcela (DMFp), número total de frutos na parcela (NFTp), peso total de frutos na parcela (PTp), sólidos solúveis totais (SST), e posteriormente o número de frutos totais por hectare (NFtH) e produção estimada em quilogramas por hectare (PROD).

As análises estatísticas foram realizadas com delineamento de blocos casualizados em esquema fatorial 2 x 3, com quatro repetições, onde os dois fatores correspondem às cultivares e os três fatores aos tratamentos de cultivo. Testes de normalidade foram feitos antes da análise de variância. Após essa análise, foram realizados testes de média a 5% de probabilidade. Todas as análises foram executadas no software Genes, versão 2013.5.1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se diferença significativa em todos os tratamentos para todos os descritores analisados (Tabela 1). Isso pode ser atribuído, como destacado por Williamson e Lyrene (2004), ao fato de que a cultivar ‘Emerald’ possui um arbusto vigoroso e ereto, que apresenta amadurecimento precoce e alto potencial de rendimento, onde seus frutos são grandes e de qualidade superior. Além disso, quando cultivada em solos adequados, a ‘Emerald’ demonstra um vigor excepcional, possibilitando colheitas abundantes. Em contrapartida, Queiroga et al. (2021) afirma que a variedade ‘Biloxi’ é muito produtiva, com maturação rápida, com boa cor, firmeza e sabor, entretanto, apresenta frutos de tamanho médio. No entanto, apesar da ‘Emerald’ ser a cultivar que apresenta desempenho superior na produção de frutos, foi a ‘Biloxi’ que obteve os melhores resultados em termos de tamanho e quantidade de frutos. É importante ressaltar, que mesmo que ambas as cultivares tenham produzido frutos, a quantidade foi insuficiente para realizar a formação de produtos.

Tabela 1. Síntese da análise de variância para descritores produtivos das cultivares de mirtilo avaliadas no Maciço de Baturité.

DMFp – diâmetro médio do fruto na parcela; NFTp – número de frutos totais na parcela; PTp – peso total de frutos na parcela; SST – sólidos solúveis totais; NFtH – número de frutos totais por hectare; PROD – produção estimada em quilogramas por hectare.

Em relação às médias, observou-se que não houve diferença significativa no parâmetro de sólidos solúveis totais (SST). No entanto, os descritores NFtH, PROD e PTp mostraram diferenças significativas entre os genótipos. Quanto aos parâmetros DMFp e NFTp, apenas o genótipo ‘Biloxi’ apresentou diferenças em relação aos demais (Tabela 2). Nesse caso, as maiores médias obtidas estão concentradas na cultivar ‘Biloxi’, com maior predominância do genótipo Biloxi XL.

Tabela 2. Médias obtidas para os descritores de produtividade das cultivares de mirtilo no Maciço de Baturité.

DMFp – diâmetro médio do fruto na parcela; NFTp – número de frutos totais na parcela; PTp – peso total de frutos na parcela; SST – sólidos solúveis totais; NFtH – número de frutos totais por hectare; PROD – produção estimada em quilogramas por hectare.

ISSN: 2447-6161

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si em nível de 5% de probabilidade de erro pelo teste de Tukey.

Entre os dois municípios, Aratuba apresentou os melhores resultados em comparação com Redenção. Isso pode ser explicado pela variação de altitude e clima, já que Aratuba possui uma altitude superior, o que favoreceu o desenvolvimento dos frutos das cultivares.

CONCLUSÕES

As cv. 'Emerald' e 'Biloxi' responderam positivamente às condições edafoclimáticas da região do Maciço de Baturité, com destaque para a cidade de Aratuba, que se revelou sendo a mais favorável para a produção dos frutos. Em termos de qualidade de qualidade de frutos, ambas as cultivares têm potencial para o cultivo de mirtilos na região do Maciço de Baturité. Contudo, são necessários estudos adicionais para determinar o sistema de cultivo e parâmetros de frutos como cinzas, acidez titulável e tempo de prateleira, além dos parâmetros ligados ao rendimento de polpa.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer inicialmente ao Grupo Gerem, em especial o professor Lucas Luz, pelo apoio e orientação na pesquisa. Agradeço também a todos que contribuíram indiretamente para este trabalho. Como também agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), assim como à Funcap e ao Programa Cientista Chefe da Agricultura, da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado do Ceará. O apoio foi fundamental para o avanço da pesquisa, permitindo alcançar resultados promissores.

REFERÊNCIAS

CRUZ, C.D. GENES (2013) A software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. Acta Scientiarum, 35:271-276.

QUEIROGA, V. P.; GOMES, J. P.; NETO, A. F.; QUEIROZ, A. J. M.; MENDES, N. V. B.; ALBUQUERQUE, E. M. B. Mirtilo (Vaccinium spp.): Tecnologias de plantio em típicas regiões serranas. Campina Grande: AREPB, 1º ed, 2021, p. 236.

SILVA, E. R.; MELO, F. C. Manual de manejo da cultura do mirtilo (Vaccinium sp.). Secretaria de agricultura de Tijucas do Sul, p. 2-3, 2021. Acesso em: 19 abr. 2024.

WILLIAMSON, J. G.; LYRENE, P. M. Blueberry Varieties for Florida. Gainesville: Department of Horticultural Sciences, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, 2004. 9 p. (UF/IFAS Extension, HS967).

ISSN: 2447-6161