



AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E DE PRODUÇÃO DE BANANEIRA TIPO MAÇÃ ‘BRS PRINCESA’ RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ

Jaeveson da SILVA^{1*}, Rômulo Costa PRATA², Ítalo Gualberto ARRAIS², Yuri Bezerra de LIMA², José Robson da Silva³
& Jorge Ferreira Torres³

¹Embrapa Mandioca e Fruticultura (CNPMPF)/Campo Avançado Extremo Nordeste (CAENE); ²Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA) – Mossoró, RN; ³Empresa de Pesquisa Agropecuária do RN (EMPARN) – Mossoró, RN. *jaeveson.silva@embrapa.br

INTRODUÇÃO

O uso de novos genótipos de bananeira mais adaptados e produtivos, de menor porte e com melhor qualidade sensorial e de resistência ao transporte e principais doenças, tem tido demanda crescentes de produtores e consumidores. Muitas regiões produtivas ainda se utilizam de genótipos que necessitam serem substituídos, principalmente aquelas do tipo Maçã e Prata, com resistência a doenças e de menor porte. A presença de cultivares de banana, do tipo maçã, resistentes as principais doenças, como mal do Panamá e Sigatoka amarela, confere continuidade da exploração agrícola da cultura e manutenção da renda e emprego no campo, além da redução do custo de produção e maior sustentabilidade ambiental e saúde para produtor e consumidor, considerando a redução significativa de intervenção agroquímica para controle manejo de controle.

A variedade BRS Princesa é um híbrido tetraploide (AAAB), tendo apresentado a maioria das suas características, tanto de desenvolvimento quanto de produtividade, semelhantes e/ou superiores a cultivar Maçã. Atinge produtividade em torno de 15 a 25 t ha⁻¹, conforme o manejo da cultura. Possui a vantagem de ser tolerante ao mal-do-Panamá, além de ser resistente à Sigatoka-amarela, e atender a demanda de frutos da cultivar Maçã, em escassez no mercado, devido a suscetibilidade dessa cultivar ao mal-do-Panamá (Ledo et al., 2008).

O objetivo do trabalho é introduzir e avaliar genótipo de bananeira tipo maçã, BRS Princesa, obtida do programa de melhoramento genético da Embrapa, em áreas de produção que se utilizam de sistemas irrigados, em diferentes municípios nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

Pomares de bananeira ‘BRS Princesa’ foram implantados a partir de novembro de 2014, em áreas de produção comercial de empresas agrícolas e empreendimentos familiares, utilizando-se irrigação, nos estados do Rio Grande do Norte (Parnamirim, Carnaubais, Alto Rodrigues, Ipanguaçu, Upanema, Baraúna) e Ceará (Quixeré e Limoeiro do Norte), que compreende polos produtivos localizados em região de Chapada do Apodi, Vale Mossoró-Açu e Litoral Leste do RN.

As mudas foram obtidas por cultura de tecido (micropropagação), em Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa, e finalizadas em viveiro da Empresa de Pesquisa Agropecuária do RN (EMPARN). Em cada município foi considerada uma Unidade Tecnológica de Observação (UTO), contendo de 40 a 50 plantas, dispostas em até cinco linhas com dez plantas cada, considerando como parcela útil as plantas internas, descartando as do perímetro. O espaçamento indicado foi o de 2,5 m x 2,5 m, no entanto, o manejo da cultura, que inclui o espaçamento, irrigação, adubação, desfolha, controle de plantas infestantes e pragas e colheita, indicadas como



orientação técnica, foram ajustadas conforme necessidade e sistema de produção do agricultor, e utilizado para caracterização do manejo em cada local (Tabela 1).

Por ocasião da colheita do cacho tomou-se dados de diâmetro do pseudocaule (em cm, a 30 cm do nível do solo), altura da planta (em m, do nível do solo até a curvatura da inflorescência), número de folhas vivas (contagem) e ocorrência de pragas e doenças (visual). Obteve-se também os dados do número de dias de colheita (do plantio até a colheita do cacho), massa do cacho (em kg, pesagem em balança analítica de todas as pencas), número de frutos (contagem de frutos no cacho), número de pencas (contagem de pencas no cacho), massa da segunda penca (em kg, pesagem em balança analítica), comprimento (em cm, com fita milimétrica) e diâmetro (em cm, com paquímetro digital) de frutos da segunda penca e a massa individual do fruto (em g, estimativa da massa do cacho pelo número de frutos). Os dados obtidos foram analisados através de estatística descritiva, com intervalo de confiança de 95%, sendo que, para os dados de produção, considerou-se apenas a URT do município de Carnaubais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de crescimento estão apresentados na Tabela 2, em que as plantas apresentaram altura média de $2,46 \pm 0,55$ m, diâmetro do pseudocaule de $21,1 \pm 5,3$ cm e nº folhas vivas de $11,1 \pm 2,0$ unidades, indicando a adaptação da cultivar BRS Princesa as condições de manejos e climas que foi submetida. Os maiores diâmetros do pseudocaule (30 cm), alturas de plantas (3,34 m) e folhas vivas (12,6 unid.) foram observados no município de Carnaubais, em que houve adubação orgânica, somente, seguido de Pendências e Quixeré, um pouco inferiores. Os valores obtidos abaixo do que se é esperado para a cultura, reflete no manejo de forma não recomendada, principalmente relativo a adubação e controle do mato, fatores que depois da disponibilidade hídrica, mais interfere na resposta das plantas (Alves, 1999). Borges et al. (2011) observou para a BRS Princesa, no Paraná, sem irrigação, 15,3 cm de diâmetro do pseudocaule e 2,8 de altura de planta. Ledo et al. (2008), em Aracajú, obteve diâmetro de 31,1 cm e altura de 3,0 m, no primeiro ciclo.

Em algumas áreas houve ocorrência de sintomas de doenças nas plantas (não identificadas), ocorrência de estresse hídrico (período de seca prolongado) e tombamentos, o que se considerou a UTO de Carnaubais como a área melhor manejada no cultivo da BRS Princesa, e sendo utilizada para descrição dos dados de produção. Os dias para colheita observado foi de 358 ± 6 dias (11,9 meses), a massa do cacho de $19,31 \pm 3,13$ kg, nº frutos/cacho de $126,8 \pm 14,4$ unid., nº de pencas de $8,1 \pm 0,8$ unid., nº frutos/penca de $15,7 \pm 2,7$ unid., massa da penca de $2,38 \pm 0,61$ kg, massa individual do fruto de $151,1 \pm 26,0$ g, comprimento do fruto de $17,1 \pm 1,3$ cm e diâmetro do fruto de $4,3 \pm 0,3$ cm. No espaçamento utilizado, a estimativa de produtividade do cacho para 1.250 plantas seria de $24,1 \text{ t ha}^{-1}$, superior ao observado na média nacional, de $14,5 \text{ t ha}^{-1}$ (IBGE, 2016). Em cultivo de sequeiro, no Paraná, a bananeira BRS Princesa apresentou massa do cacho de 8,3 (Borges et al., 2011). Em Aracajú, este obteve-se massa do cacho de 16,7, no primeiro ciclo (Ledo et al., 2008) e, ainda observou, valores médios de 388 dias para colheita, 11 folhas vivas na colheita, 120 frutos por cacho, 8 pencas por cacho, 16 frutos por penca, 2,1 kg de massa da penca, 134 g de massa individual do fruto e 15 cm de comprimento do fruto, em sua maioria inferiores aos obtidos neste trabalho.

A bananeira BRS Princesa, na maioria das unidades, tem sido considerada uma fruta com competitividade comercial, mas que precisa ser melhor manejada fitotecnicamente, principalmente para aumento do peso do cacho. Na UTD de Baraúna, o peso médio do cacho (14 plantas), no primeiro ciclo, foi de 12,1 kg, apesar da adubação mineral para alta produtividade (fundação e



fertirrigações minerais acompanhadas de aplicações com biofertilizante), com boa disponibilidade de água e outras práticas de cultivo conforme recomendações técnicas.

A variação de resposta das plantas nos diferentes locais de avaliação indica a necessidade de definição do sistema de produção para novas cultivares, que pela interferência de fatores edafoclimáticos e especificidade do padrão comercial dos frutos, prever-se ajustes na densidade de plantas, adubação, desbaste, irrigação, interferência do mato e convivência com pragas, para manutenção ideal das características de crescimento e produção das plantas (Alves, 1999).

CONCLUSÃO

A bananeira BRS Princesa apresenta adaptação as condições de produção do Rio Grande do Norte e Ceará, prevendo-se, no entanto, ajuste no sistema de produção para garantia de obtenção de plantas vigorosas e produtivas.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela disponibilidade da bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1999, 585 p.
- BORGES, R.S., SILVA, S.O., OLIVEIRA, F.T., ROBERTO, S.R. Avaliação de genótipos de bananeira no norte do Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.33, n.1, p.291-296, 2011.
- IBGE. Sistema IBGE de recuperação automática, SIDRA: bancos de dados agregados. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2016.
- LEDO, A.S., SILVA Jr, J.F., SILVA, S.O., LEDO, C.A.S. **Banana Princesa: Variedade tipo Maçã resistente à Sigatoka-amarela e tolerante ao mal-do-Panamá**. Aracaju: Embrapa Tabuleiro Costeiros/Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2008, 4 p. (Folder).

Tabela 1. Descrição da localidade e manejo de bananeira BRS Princesa. 2015.

Localidade	Data de plantio	GPS	Arranjo espacial (m)	Sistema	Irrigação	Adubação
Pendências	20/12/2014	05°19'21" S 36°39'43" W	4 x 2	Solteiro	Localizado, espaguete	Adubo mineral, em fundação e cobertura
Carnaubais	18/11/2014	05°17'48" S 36°46'49" W	4 x 2	Consortiado com feijão	Localizado, microaspersão	Orgânico
Ipanguaçu	15/10/2014	05°33'11" S 36°53'05" W	8 x 2	Consortiado com manga	Superfície, sulco	Adubo mineral, em fundação e cobertura
Upanema	15/10/2014	4°58'16" S 38°03'07" W	3 x 2	Solteiro	Localizado, gotejamento	Adubo mineral, via fertirrigação
Baraúna	10/01/2014	05°08'59" S 37°38'17" W	4 x 2	Solteiro	Localizado, gotejamento	Adubo mineral, em fundação e cobertura
Limoeiro do Norte	10/04/2015	05°13'00" S 37°59'00" W	4 x 2 x 2	Solteiro	Localizado, gotejamento	Adubo mineral, via fertirrigação
Quixeré	10/10/2014	05°08'44" S 37°56'23" W	3 x 2	Solteiro	Localizado, gotejamento	Adubo mineral e orgânico, via fertirrigação
Parnamirim	15/09/2014	05°55'00" S 35°11'00" W	4 x 2 x 2	Solteiro	Localizado, Microaspersão	Adubo mineral, em fundação e cobertura



Tabela 2. Dados de crescimento e florescimento de bananeira BRS Princesa. 2015/2016.

Localidade	Data de avaliação	Diâmetro do pseudocaule (cm)	Altura da planta (m)	Nº folhas vivas (und.)	Emissão da inflorescência (data)
Pendências	11/09/2015	22,2	2,5	11,1	09/09/2015
Carnaubais	11/09/2015	30,0	3,3	12,6	25/07/2015
Upanema	11/09/2015	19,0	2,6	10,6	25/06/2015
Baraúna	16/07/2015	17,8	2,2	11,6	15/09/2015
Quixeré	08/07/2015	23,7	2,8	11,6	15/06/2015
Parnamirim	18/03/2016	17,5	1,8	8,6	15/04/2016