



Área de submissão: Produção Agrícola; Agroecologia; Fitossanidade; Ciência do Solo

PRODUÇÃO DE ALGODÃO ORGÂNICO EM REMÍGIO-PB

Suzana Cordeiro de Aguiar¹, Mariana Tamires da Silva¹, Thamillys do Nascimento Silva¹, Magaly Morgana Lopes da Costa¹, Shirley Santos Monteiro¹, Rayane Amaral de Andrade²

¹Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail: aguiarsuzanac@gmail.com, marianatamires10@gmail.com, thamiinasc@gmail.com, magaly_morgana@hotmail.com, shirley_pinto_monteiro@hotmail.com

²Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRSA/Campus I, Mossoró-RN, e-mail: rayane_agronomia@hotmail.com

RESUMO

A agricultura sustentável é um desafio a ser vencido. O cultivo agroecológico do algodoeiro vem ganhando cada vez mais espaço, sendo uma das melhores opções de cultivo quando se considera culturas de alto valor agregado. Nesta perspectiva, o objetivo deste estudo foi fornecer uma visão quantitativa dos efeitos da adoção de práticas agroecológicas na potência produtiva do algodoeiro nos últimos quatro anos. A pesquisa foi desenvolvida no Assentamento Queimadas e Oziel Pereira, localizado no município de Remígio-PB, mediante levantamento da atividade produtiva do algodoeiro ‘Aroeira’ das safras de 2018 a 2021, dados estes obtidos através dos registrados em cadernos de campo das famílias produtoras. Os resultados foram avaliados estatisticamente utilizando-se o software Statistica as médias foram comparadas pelo teste de F ao nível de 5% de probabilidade. A área de produção com algodão diferiu estatisticamente nos últimos quatro anos onde foi observado um acréscimo da área de produção a cada ano, já a maior produção de rama e pluma foi observada em 2019 com 17.844 kg e 6.843 kg, respectivamente, diferindo dos demais anos de produção. A área de produção do algodoeiro obteve maior acréscimo com o passar dos anos de 2018 a 2021. A maior produção de algodão em rama e em pluma foi no ano de 2019 e sua menor produção no ano de 2018.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura familiar; *Gossypium hirsutum*; Produção.

1. INTRODUÇÃO

O algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L. r. *latifolium* Hutch.) é uma das principais culturas exploradas no Brasil, devido às suas características, como a baixa exigência de solo e clima, boa resistência a seca e excelente qualidade da fibra, principalmente na região semiárido (SOUSA et al., 2013; FRANÇA et al., 2018).

O cultivo do algodoeiro, em muitas áreas, levou ao esgotamento dos recursos hídricos, a diminuição da fertilidade do solo, aumento dos custos de produção e

resistência a pragas, reduzindo significativamente o crescimento e produção (SILVA et al., 2019).

Neste cenário, os produtores adotaram o cultivo agroecológico, com o propósito de restaurar a fertilidade do solo, reduzindo o custo de produção pela colheita agroecológica certificada (DUARTE et al., 2021). O algodão agroecológico é de grande relevância, promovendo uma interação com os agricultores e consumidores, visando atender ao mercado de maior exigência por qualidade, por se tratar de um produto com certificação, o qual tem importantes implicações sociais, culturais, políticas e ambientais, econômicas e produtivas (CHAPARRO-AFRICANA; PÁRAMO, 2022).

A mesorregião do Agreste Paraibano possui um grande potencial agrícola, favorável para desenvolver o cultivo e a produção do algodão orgânico, devido a condições climáticas ideais e qualidade do solo, que podem possibilitar o plantio em diferentes localidades. Além de aumentar a biodiversidade e a segurança alimentar do homem no campo.

Tendo em vista o destaque da produção agroecológica de algodoeiro ‘Aroeira’ existe no município de Remígio-PB, esta pesquisa tem como objetivo fornecer uma visão quantitativa dos efeitos da adoção de práticas agroecológicas na potência produtiva do algodoeiro nos últimos quatro anos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no Assentamento Queimadas e Oziel Pereira, localizado no município de Remígio-PB. Foi conduzida mediante a exploração da sustentabilidade agroecológica e socioeconômica das atividades produtivas do algodoeiro ‘Aroeira’ das safras de 2018 a 2021, as quais foram obtidas através dos registros em cadernos de campo das famílias produtoras.

O município de Remígio tem uma área de 178 km². Nesta área, foram selecionados os Assentamentos Queimada e Oziel Pereira para este estudo. Os critérios utilizados para selecionar esses dois Assentamentos foram a concentração de agricultores familiares produtores de algodão em cultivo orgânico. O clima é tropical, com 5 a 6 meses secos, caracteriza-se por temperaturas médias de 15 a 22 °C e precipitação média anual de 800 a 1000 mm. Nos anos que se seguiram de 2018, 2019, 2020 e 2021 a precipitação média anual foi de 714,5, 820,8, 708,0 e 539,6 mm, respectivamente (AESAs, 2022).

Os parâmetros avaliados foram a área de produção, produção de pluma e produção rama de algodão, adotando-se uma metodologia participativa utilizando ferramentas de Diagnóstico Rápido Participativo-DRP, cujos conteúdos e técnicas empregadas são abordadas de acordo com as necessidades levantadas pelos agricultores e equipe de trabalho envolvido.

Os resultados foram avaliados estatisticamente utilizando-se o software Statistica, através da análise de variância para avaliação do efeito significativo da área de produção e produção de pluma e rama das safras de 2018 a 2021. As médias foram comparadas pelo teste de F ao nível de 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de produção com algodão diferiu estatisticamente nos últimos quatro anos (Figura 1). Observou-se um acréscimo da área de produção a cada ano, destacando as áreas de produção dos anos de 2020 e 2021, sobressaindo em relação às áreas de 2018 e 2019. Deve-se principalmente ao incentivo e fortalecimento da agricultura familiar local e a alta demanda de mercado de produtos certificados. Portanto, contribuindo para o bem-estar das comunidades aumentando sua educação, participação, autonomia, desenvolvendo relações econômicas mais justas, tecendo confiança e solidariedade, fortalecendo processos sociais por meio da melhoria de vínculos, empoderamento de produtores, acesso a mercados, aumento de renda e soberania alimentar. (CHAPARRO-AFRICANA; PÁRAMO, 2022).

O cultivo do algodoeiro pode voltar a desempenhar um papel central para o desenvolvimento sustentável da região, desde que introduzido em consórcios agroecológicos para sua inserção em mercados globais orgânicos e do comércio justo (MATTOS et al., 2020).

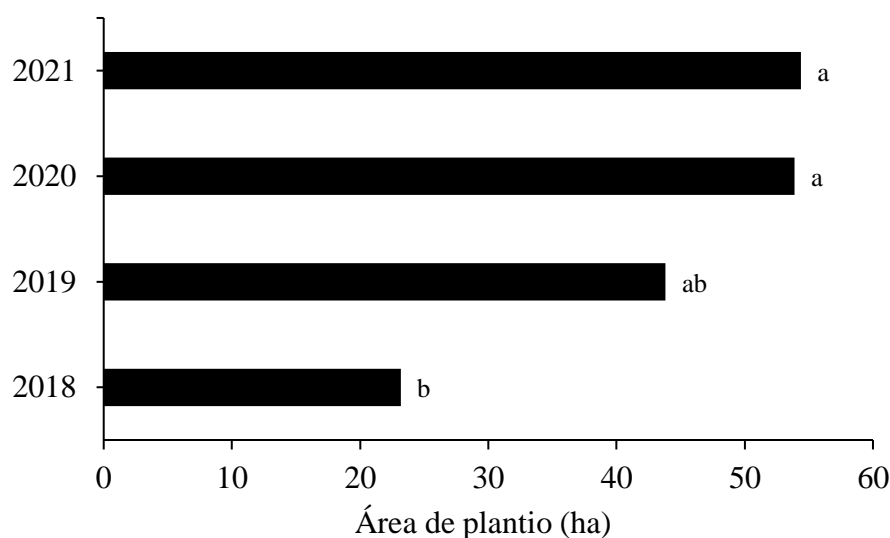


Figura 1. Área plantada de algodão no município de Remígio-PB.

Fonte: Autores (2022).

A maior produção de rama e pluma foi observada em 2019 com 17.844 kg e 6.843 kg, respectivamente, diferindo dos demais anos de produção (Figura 2). A menor produção de rama e pluma foi observada em 2018 com 6.406 kg e 2.636 kg.

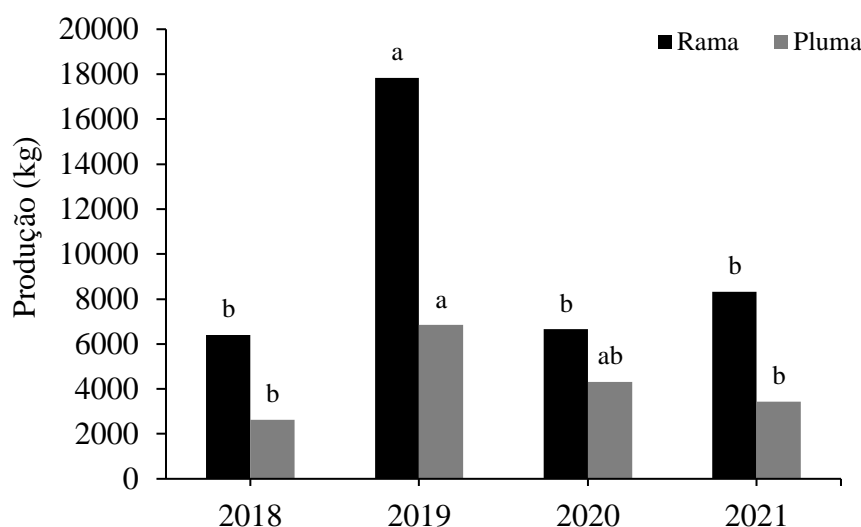


Figura 2. Produção de rama e pluma de algodão de 2018 a 2021.

Fonte: Autores (2022).

A produção de rama nos anos de 2018, 2020 e 2021 não diferiram estatisticamente. A produção de pluma obteve menor produção no ano de 2018, 2020 e 2021, esse fato pode ser justificado pelas poucas chuvas e distribuição das mesmas durante cada ano. Beltrão et al. (2011) relata que a escassez de água afeta o crescimento do algodoeiro, havendo estádios de seu ciclo fenológico onde os efeitos são mais críticos.

É possível inferir que os consórcios agroecológicos indicam maior vantagem diante dos sistemas agrícolas em regime de cultivo, podendo se tornar uma estratégia da agricultura familiar em convivência com o semiárido no Nordeste do Brasil (MOURA et al., 2022).

O uso de sistemas agrícolas em regime de policultivos por famílias agricultoras na região semiárida proporciona a diversidade de cultivo. É uma estratégia de se aproximar da vegetação natural, gerando mais estabilidade ambiental e menores riscos de perda de safra. Neste sentido, os consórcios agroecológicos proporcionam melhor rendimento do uso da terra, haja vista que as plantas apresentam ciclos produtivos, sistemas radiculares e necessidades hídricas diferentes (MOURA et al., 2022).

4. CONCLUSÕES

A área de produção do algodoeiro obteve maior acréscimo com o passar dos anos de 2018 a 2021.

A maior produção de algodão em rama e em pluma foi no ano de 2019 e sua menor produção no ano de 2018.



REFERÊNCIAS

AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/meteorologia-chuvas/?formdate=2022-10-11&produto=municipio&periodo=anual>. Acesso em: 10/10/2022.

BELTRÃO, N. E. M.; OLIVEIRA, M. I. P.; SOUSA JÚNIOR, S. P.; BRITO, G. G.; CARDOSO, G. D. Ecofisiologia do Algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L. r. *latifolium* Hutch.). **Ecofisiologia das culturas algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-manso e sisal**. Edição: 1. Editora: Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica. p. 65-124, 2011.

CHAPARRO-AFRICANA, A. M.; PÁRAMO, M. Challenges of the Participatory Guarantee System of the network of agroecological markets of Bogota-Region, as a strategy for certification and promotion of agroecology. **International Journal of Agricultural Sustainability**, 2022. <https://doi.org/10.1080/14735903.2022.2106657>

DUARTE, L. O.; SILVA, M. B.; MARQUES, M. A. S. I.; CONTIN, B.; FONSECA FILHO, H.; RAMOS, J. B. Brazilian organic cotton network: sustainable driver for the textile and clothing sector. **Sustainable Fashion and Textiles in Latin America**, p. 279–326, 2021. 10.1007/978-981-16-1850-5_14

FRANÇA, P. R. C.; ALMEIDA, F. A. C.; SILVA, O. R. R. F.; JERÔNIMO, J. F. Physiological quality of *Gossypium hirsutum* L. seeds after the thermal delinting process. **Comunicata Scientiae**, v. 9, n. 3, p. 465-474, 2018. 10.14295/CS.v9i3.1443

MATTOS, L. C.; MATTOS, J. L. S.; BLACKBURN, R.; SANTIAGO, F. S.; MENEZES NETO, J. B. A saga do algodão no semiárido nordestino: histórico, declínio e as perspectivas de base agroecológica. **Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens**, v. 55, p. 556-580, 2020. 10.5380/dma.v55i0.72576

MOURA, V. R. S.; SANTIAGO, F. S.; BLACKBURN, R. M.; SILVA, J. M.; MOREIRA, C. S.; TAVARES, B. R. S. D. Desempenho do uso da terra em consórcios Agroecológicos com algodão no alto Sertão de Sergipe. **Cadernos de Agroecologia**, v. 17, n. 2, p. 1-5, 2022.

SOUSA, S. S., LIMA, A. K. V. O., BELTRÃO, N. E. M., SILVA, D. M. Algodão colorido: alternativa agroindustrial para o semiárido. **In.**: PEREIRA, F. C., FURTADO, D. A., LIMA, A. K. V. O., SANTANA, M. F. S., PEREIRA, D. D., VERAS, R. P. Recursos naturais do semiárido: oportunidades agroindustriais e econômicas. EDUFCG, Campina Grande, p. 31-56, 2013.

SILVA, I. P. F.; QUEIROZ, M. S.; LIMA, I. M. O.; GUIMARÃES, V. F.; STEINER, F.; ZOZ, T. Atividade da enzima peroxidase como indicativo de tolerância à deficiência hídrica em algodão. **In.**: 12º Congresso Brasileiro do Algodão, Goiânia-GO, 2019.