

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DO URUCUM (*Bixa orellana* L.) EM COMUNIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE PILÕEZINHOS, PARAÍBA

PEDRO LUAN FERREIRA DA SILVA*¹; JÚLIA EUDÓCIA DE ARAÚJO MONTEIRO²; MÁRIO CÉSAR DE LIMA³; RUANNA RIBEIRO BORGES DE SOUZA⁴; NABOR GALVÃO DE FIGUEIREDO NETO⁵

¹Graduando em Agronomia, CCA-UFPB, Areia-PB, <http://orcid.org/0000-0001-5520-7920>, pedroluanferreira@gmail.com*;

²Graduando em Agronomia, CCA-UFPB, Areia-PB, juliaeudociaa@gmail.com;

³Graduando Licenciatura em Ciências Agrárias, CCHSA-UFPB, Bananeiras-PB, mariocesarufpb@gmail.com;

⁴Graduando em Agronomia, CCA-UFPB, Areia-PB, ruanna260@gmail.com;

⁵Graduando em Agronomia, CCA-UFPB, Areia-PB, nabor.neto321@gmail.com

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016
29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

RESUMO: A demanda atual por corantes naturais está aquecendo o mercado do urucum no Brasil. O urucum (*Bixa orellana* L.) é uma planta arbórea rústica, que apresenta grandes quantidades de pigmento em seus grãos. O objetivo do presente estudo foi avaliar o sistema de produção da cultura do urucum na comunidade rural de Amarelinha, localizada no município de Pilõezinhos, Paraíba. O estudo foi conduzido no período de maio a julho de 2015, através de um estudo de caso, com visitas in loco as propriedades rurais de Amarelinha que cultivam o urucum. As principais variáveis analisadas foram sistema de plantio, cultivares plantadas, sistema de colheita, adubação e tratamentos culturais. Ao fim do estudo de caso observou-se que o sistema de produção da cultura do urucum estava em estado de rusticidade, com diminuição dos índices de produtividade, resultante da falta de manejo e tratamentos culturais adequados para o bom desenvolvimento da cultura.

PALAVRAS- CHAVE: Manejo, tratamentos culturais, produtividade.

EVALUATION OF ANNATO PRODUCTION SYSTEM (*Bixa orellana* L.) IN RURAL COMMUNITY OF PILÕEZINHOS, PARAÍBA

ABSTRACT: The current demand for natural dyes is heating annatto market in Brazil. The annatto (*Bixa orellana* L.) is a rustic tree species, which has large amounts of pigment in their grain. The aim of this study was to evaluate the production system of annatto culture in the rural community of Amarelinha, in the municipality of Pilõezinhos, Paraíba. The study was conducted in the period may-june 2015, through a case study, with site visits rural properties Amarelinha farming annatto. The main variables were planting system, planted crops, harvesting system, fertilization and cultivation. At the end of the case study it was observed that the annatto crop production system was in state of rusticity, with a decrease in productivity levels, resulting from the lack of management and appropriate cultural practices for the development of crops.

KEYWORDS: Management, cultivation, productivity.

INTRODUÇÃO

A demanda atual por corantes naturais está aquecendo o mercado da cultura do urucum no Brasil. O Urucum (*Bixa orellana* L.) é um vegetal lenhoso arbustivo, perene, da família das bixáceas, originária das regiões úmidas da América equatorial e atlântica (Haag et al., 1992). Apresenta frutos ovóides encapsulados, indeiscentes, protegendo os grãos de pigmentação avermelhada, que são ricos em carotenóides, principalmente bixina e norbixina (Mantovani et al., 2013).

Entre as principais utilidades apresentadas pelos grãos de urucum, destacam-se a produção de coloríficos e a extração de corantes lipossolúveis para a indústria de alimentos. Além de que o urucum é amplamente utilizado pelos segmentos de farmácia, perfumaria, cosmético e medicinal, devido a

grande quantidade de lipídios geranilgeraniol e tocotrienol encontrados em suas sementes (SNA, 2015).

Segundo dados da Sociedade Nacional de Agricultura, referentes ao ano de 2015, o Brasil foi responsável por 57,0% da produção mundial de grãos de urucum, com uma estimativa entre 12.000 e 16.000 toneladas anual, com destaque para os estados de São Paulo, Rondônia, Pará e Paraná, destacando-se como os principais centros produtores.

Segundo a Prodetec (2015), 90% dos corantes naturais consumidos no mundo são provenientes da cultura do urucum, geralmente cultivados por pequenos produtores familiares e assentados da reforma agrária. A tradição de cultivo e a demanda crescente por corantes naturais tornam o urucum, uma alternativa rentável para a agricultura nordestina, onde as condições edafoclimáticas e ambientais são propícias para o desenvolvimento da cultura.

O município de Pilõezinhos, localizado no Agreste da Paraíba, possui forte tradição no cultivo do urucum, destacando-se entre os principais produtores estaduais de grãos da bixácea. Nos últimos anos a produção de urucum no município vem apresentando queda nos índices de produtividade (IBGE, 2013), com reflexos aparentes na economia local, onde grande parte dos recursos é proveniente da produção agrícola familiar.

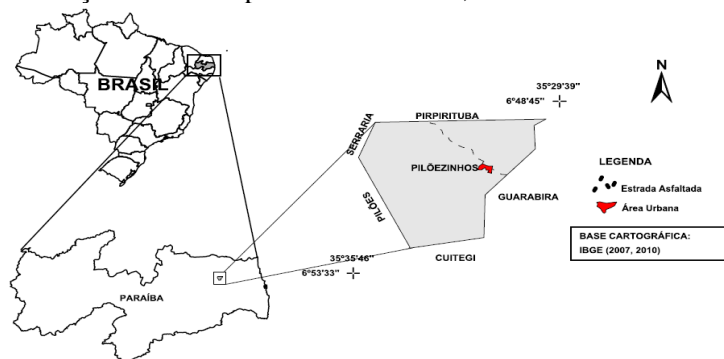
Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o sistema de produção da cultura do urucum na comunidade rural de Amarelinha, localizada no município de Pilõezinhos, Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no período de maio a julho de 2015, na comunidade rural de Amarelinha, localizada no município de Pilõezinhos, Paraíba. O município de Pilõezinhos está situado entre as coordenadas geográficas 35°48'45'' de latitude Sul e 35°29'39'' de longitude oeste, distando 98,2 km de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, Figura 1.

Possui área territorial de 44,0 km², inserido na mesorregião do agreste paraibano e microrregião geográfica de Guarabira (IBGE, 2014). O regime de chuvas se estende de maio a agosto, com precipitação média de aproximadamente 1.200 mm anuais (AESA, 2014). O solo do município corresponde a um Argissolo Vermelho amarelo equivalente eutrófico, com variações de Latossolo Vermelho amarelo distrófico típico (EMBRAPA, 2013). Quanto aos níveis de fertilidade, os solos do município variam de médio a altamente férteis (Alves et al., 2011).

Figura 1. Localização do município de Pilõezinhos, Paraíba.



Fonte: Adaptado de Alves (2010).

Para a condução do estudo realizaram-se visitas in loco as propriedades estudadas, como o intuito de diagnosticar e descrever as principais práticas aplicadas pelos produtores rurais no cultivo do urucum. Utilizaram-se as técnicas de conversação e observação como mecanismos de auxílio para a confecção de um relatório técnico final, indicando os principais problemas diagnosticados nas lavouras, como forma de auxiliar em possíveis intervenções de ordem agrônômica.

Para a descrição dos cultivares existentes nas propriedades, utilizou-se técnicas publicadas pela Embrapa, devido apresentarem a diagnose morfológica dos principais cultivares de urucum cultivados no Brasil.

As variáveis analisadas levaram em consideração os fatores que interferem de forma direta nos índices de produtividade das lavouras em campo, como sistema de plantio (espaçamento), cultivares plantados, sistemas de colheita (mecanizado ou manual), tratos culturais (capina, desbaste e poda) além de reposição de nutrientes pela técnica da adubação. Os dados foram analisados através da estatística descritiva, com discussão em dados de percentagem. Utilizou-se uma câmera digital para a construção de um acervo fotográfico, como proposto por (Valim et al., 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das dezessete propriedades visitadas, sete trabalham com a cultura do urucum, um percentual de 41,17%, com dimensões que variam de 4 a 10 hectares de área plantada. Com relação ao sistema de plantio, observou-se que as mudas foram plantadas em um espaçamento de 2x3, facilitando o trânsito entrelinhas, além de contribuir com o manejo, melhor interceptação de luz solar e possíveis consórcios com outras culturas.

Entre os principais cultivares plantados, destacam-se o cultivar casca verde e o cultivar bico de pato 22. Esses cultivares em geral apresentam pouca quantidade de pigmento em seus grãos, variando entre 2,71% e 2,94% de pigmento por quilogramas de grãos secos (Franco et al., 2015). A indicação técnica atual para a produção de urucum com grãos de alto rendimento, seria o plantio de cultivares que apresentem no mínimo um teor de 4,0% de pigmento por quilograma de grãos, por possuir melhor valor de remuneração e melhor custo benefício.

Entre as principais práticas de manejo realizadas pelos produtores, destacam-se a capina manual e a poda de frutificação, geralmente realizadas um mês antes do período de chuvas, que se estende de maio a agosto. Segundo Manfiolli (2014), os tratos culturais e as técnicas de manejo são indispensáveis para o bom desenvolvimento da cultura do urucum, principalmente, nos doze primeiros meses após o transplante das mudas em campo, devido, a uma maior competição por nutrientes com as plantas daninhas.

Os agricultores das propriedades visitadas não utilizam produtos químicos para o controle de plantas daninhas e nem para o combate de problemas fitossanitários, observando-se apenas a utilização de formicidas para o controle de eventuais ataques por formigas, principalmente, saúvas.

O urucum, assim como qualquer outra espécie vegetal, necessita de uma comprida série de nutrientes para se desenvolver (Malavolta et al., 1994), além de que, um bom conhecimento técnico sobre fertilidade e adubação pode representar expressivos ganhos de produtividade para uma cultura.

Observou-se a ausência de adubação para a cultura do urucum nas áreas de plantio, ficando a mesma dependente dos elementos liberados através da ciclagem natural de matéria vegetal presente na camada superficial do solo. O solo apresenta-se quimicamente esgotado, devido à grande absorção de nutrientes por parte dos vegetais. Segundo Vitti e Piori (2010), a extração gradativa de bases por parte dos vegetais ou pelo processo de lixiviação em áreas com alto índice de pluviosidade, torna o solo ácido, dificultando o desenvolvimento dos vegetais.

Verificou-se que o solo das propriedades visitadas apresenta-se esgotado e em estágio inicial de degradação, devido, principalmente, a falta de manejo nas áreas onde as plantações estão localizadas. Segundo Arruda et al. (2010) e Silva et al. (2016), a maioria das plantações do município de Pilõezinhos encontram-se em áreas com alto grau de declividade, favorecendo os processos de degradação e carreamento de nutrientes, como mostra as figuras 2 e 3.

Figuras 2 e 3. Plantio de urucum em propriedade rural de Amarelinha.



Fonte: O autor (2016).

Segundo Freire et al. (2008), os resquícios da colonização e a marcante influência da monocultura em microrregiões que apresentam bons índices de pluviosidade e solos moderadamente férteis, estão acarretando a um desequilíbrio ambiental, no que antes se conhecia como celeiro da agricultura paraibana. A Tabela 1 mostra a influência desse modelo de produção nos índices de produtividade, no tamanho da área destinada a colheita e, na produção total de grãos de urucum nos últimos cinco anos, no município de Pilõezinhos. Observa-se uma redução gradativa no tamanho da área colhida e na produção em toneladas por hectare, entre os anos de 2010 e 2014.

Tabela 1. Produção de urucum no Município de Pilõezinhos, no período de 2010-2014.

Ano	Área colhida/ha*	Produção ton*	Rend. médio ton/ha	Valor da prod.
2010	200	120	600	240.000,00
2011	100	80	800	176.000,00
2012	85	68	800	166.000,00
2013	80	72	900	216.000,00
2014	70	63	900	176.000,00

*Ton- toneladas; ha- hectares.

Fonte: IBGE (2015).

Elaboração: Os autores (2016).

Verifica-se a ausência de terraceamento e a adoção de curvas de nível nas plantações de urucum nas propriedades visitadas, essas técnicas, quando bem aplicadas, contribuem para a preservação do solo e para a diminuição do impacto das enxurradas.

Quanto aos sistemas de colheita e escoamento dos grãos, os produtores realizam a colheita de forma manual, usando principalmente, a mão de obra familiar. Após a colheita, os frutos são secos em terraços e debulhados de forma que se aproveite o máximo possível os grãos de melhor qualidade. Devidamente beneficiado, os grãos são armazenados em sacos de polietileno com capacidade para 60 kg e escoados para posterior comercialização em feiras e entrepostos comerciais, localizados em cidades circunvizinhas. Os grãos de qualidade inferior, que apresentam baixa pigmentação, ficam para a produção artesanal de colorífico, um condimento amplamente utilizado na culinária tradicional.

A agregação de valor ao produto, através da produção de coloríficos, se sobressai como uma fonte de renda extra para as famílias produtoras de urucum, já que após processado o quilograma do condimento chega a ser vendido em média por doze reais.

Para os produtores, o preço do grão de urucum no ano de 2015 encontrava-se um tanto remunerador, com a saca de 60 kg valendo em média 200 R\$. Os produtores enfatizam que há uma carência de conhecimentos técnicos sobre o manejo da cultura do urucum e que a falta de assistência por parte dos órgãos de extensão, são entre outros fatores, os que mais dificultam o desenvolvimento da cultura no município de Pilõezinhos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o sistema de cultivo do urucum na comunidade de Amarelinha encontra-se em estágio de rusticidade, necessitando de uma renovação das áreas de cultivo com espécies que possuam melhor potencial de produtividade.

A falta de assistência técnica e a difusão de informações agronômicas são entraves para o desenvolvimento agrícola das propriedades rurais. O solo encontra-se esgotado, devido, o uso intenso e a falta de um manejo adequado. O mercado de urucum encontra-se aquecido e remunerativo para o pequeno produtor.

REFERÊNCIAS

AESA-PB. Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Monitoramento Pluviométrico. Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/monitoramentopluiometria.do>. Acesso em: 05 jan. 2015.

- Alves, C. A. B.; Silva, S.; Sousa, R. S.; Dantas, W. M.; Marques, L. A. S. A Cultura da Banana (*Musa paradisiaca* L.): uma realidade na Geração de Emprego e Renda no Assentamento Amarelinha de Cima, (Pilõezinhos PB, NE, Brasil). Guarabira: EDUEPB, 2010. 12 p.
- Arruda, L.V.; Oliveira, F.H.T.; Silveira, J.P.A.; Pedrosa, E.C.T. Identificação de vulnerabilidades ambientais na microbacia do rio Guarabira-PB. Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 11, n. 34, p. 51-60, 2010.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3. ed. Brasília: Embrapa, 2013. 353p.
- França, C.F.de.O.; Silva, F.C.P.; Filho, J.C.; Barreiro Neto, M.; São José, A.R.; Rebouças, T.N.H.; Fontinelli, I.S.C. Cultivares de urucuzeiro. EMEPA: João Pessoa- PB, 2015, 4P.
- Freire, C.S.; Silva, J.; Nascimento, J.S.; Rodrigues, L.P.M.; Tuma, L.S.R.; Arruda, L.V.; Reinaldo, L.R.L.R. Análise físico-morfológica de solo do sítio Utopia- Alagoa Nova, Paraíba. In: Encontro Latino americano de Iniciação Científica, 22, 2008, São José dos Campos, Anais. Univap, 2008. p. 1-4.
- Haag, H.P.; Rosalen, D.L.; Simão, S.; Mimani, K.; Crescimento, absorção, e exportação de nutrientes por uma cultura de urucu. Scientia Agrícola, Piracicaba – SP, 49 (1): 53-60, 1992.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Pilõezinhos, Paraíba. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=251170&search=paraiba|piloezinhos|infograficos:-historico>>. Acesso em: 01 mai. 2015.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal: lavouras permanentes. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=251170&idtema=136&search=paraiba|piloezinhos|producao-agricola-municipal-lavoura-permanente-2013>>. Acesso em: 01 mai. 2015.
- Malavolta, E.; Prates, H.S.; Casale, H.; Leão, H. C. Seja doutor dos seus citros: colheitas econômicas máximas. POTAFOS: Piracicaba-SP, março de 1994, (informações agrônômicas Nº 65).
- Manfiolli, M.H. Análise técnica e econômica da atividade agropecuária do urucuzeiro (*Bixa orellana* L.) no município de Paranacity. Unidade municipal de Paranacity: Paranacity-PR, 2004, 44 p., (Boletim Técnico, Nº 1).
- Mantovani, N.C.; Grandó, M.F.; Xavier, A.; Otoni, W.C. Avaliação de genótipos de urucum (*Bixa orellana* L.) Por meio de caracterização morfológica de frutos, produtividade de sementes e teor de bixina. Ciência Florestal, Santa Maria-RS, v. 23, n. 2, p. 355-362, abr.-jun., 2013.
- PRODETEC. Urucum como nova alternativa para agronegócio do Nordeste. Disponível em: <<http://www.agenciaprodetec.com.br/estudosepesquisas/271urucumcomo>> Acesso em: 22 abr. 2015.
- Silva, P.L.F.; Cavalcante, A.C.P.; Silva, A.G. Avaliação da degradação dos recursos ambientais: um estudo de caso em uma propriedade rural de Pilõezinhos-PB. Revista Monografias Ambientais - REMOA v. 15, n.1, jan-jun., p. 132-140, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2236130819965>.
- SNA. Sociedade Nacional de Agricultura. Demanda por corantes naturais aquece mercado brasileiro de urucum. Disponível em: <<http://sna.agr.br/demandaporcorantesnaturaisaquecemercadobrasileirodeurucum/>> Acesso em: 22 fev. 2015.
- Valim, F.A.; Orioli, M.A.; Okawa, C.A.P.; Ildefonso, J.S.; Gutierrez, N.H.M. Diagnóstico visual do sistema de drenagem e erosão a jusante do parque Alfredo Werner Nyffeler em Maringá- Pr. Revista Eletrônica de Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, Santa Maria, v. 19, p. 30-38, 2015.
- Vitti, G.C.; Priori, J.C. Calcário e gesso: os corretivos essenciais ao plantio direto. Revista Visão Agrícola, n. 9, jul./dez., p. 30-34, 2009.