



Bancos de sementes como instrumento de conservação da sociobiodiversidade

Seed banks as an instrument for the conservation of socio-biodiversity

BATISTA, J. F.^{1, 2}; SANTOS, L. A. O.^{1, 2}; ANDRADE, H. M. L.^{1, 3}; ANDRADE, Luciano Pires^{1, 4}

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns – Núcleo Agrofamiliar.; ²jamillefagundes@hotmail.com; ³lucas--augusto@hotmail.com; ⁴horasaa@gmail.com;

⁴lucianopandrade@gmail.com

Tema gerador: Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo

Os bancos de sementes têm se mostrado eficientes Metodologias para o resgate e armazenamento de sementes crioulas que há muito são passadas de geração em geração na agricultura familiar. O objetivo do trabalho foi fazer uma comparação das variedades mais cultivadas, doenças ocorridas, produtividade e formas de armazenamento de sementes crioulas entre os bancos de sementes comunitários do Sítio Cruz, Garanhuns e Sítio Colônia, Jupí, no Agreste Meridional de Pernambuco. Através de entrevistas semiestruturadas direcionadas aos associados dos Bancos do Sítio Cruz e Sítio Colônia foi aplicado um formulário. Os bancos apresentaram principalmente variedades de: feijão (*Phaseolus vulgaris*), milho (*Zea mays* spp. *mays*) e fava (*Vicia faba*), sendo as variedades de feijão carioca, rosinha, preto e boi deitado as mais cultivadas no Sítio Colônia. Já no Sítio Cruz são: feijão bage rosa, preto e mulatinho. Em relação às doenças, nas duas comunidades ocorre a antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) do feijão, com adição do mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) no Sítio Cruz e de presença de lagartas (*Spodoptera frugiperda*) nas espigas de milho no Sítio Colônia. Quanto ao armazenamento, o Sítio Colônia não apresenta pragas. Já no banco do Sítio Cruz, há relato de gorgulho no feijão (*Sitophilus zeamais* Mots.). A produtividade para o feijão que é a principal cultura fica entre ½ a 3 sacos/ha e quando em condições favoráveis, a média é de 10 sacos/ha. Portanto, o feijão é a cultura mais cultivada pelos associados dos dois bancos, devido sua utilidade alimentícia diária e fácil escoamento de produção.

Palavras-chave: : armazenamento; sementes crioulas; produtividade.

Abstract

Seed banks have proven to be efficient methodologies for the rescue and storage of creole seeds that have long been passed down from generation to generation in family agriculture. The objective of this work was to compare the most cultivated varieties, diseases, productivity and forms of storage of creole seeds among the community seed banks of Sítio Cruz, Garanhuns and Sítio Colônia, Jupí, in the Southern Agreste of Pernambuco. Through semi-structured interviews directed to the members of the Banks of Sítio Cruz and Sítio Colônia, a form was applied. The banks presented mainly varieties of: bean (*Phaseolus vulgaris*), maize (*Zea mays* spp. *Mays*) and fava (*Vicia faba*), being the varieties of Rioja bean, rosy, black and ox lying the most cultivated in the Colony Site. In Sítio Cruz are: bean being the pink, black and mulatto. In relation to diseases, the anthracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) of the beans, with the addition of white mold (*Sclerotinia sclerotiorum*) on the Cross Site and presence of caterpillars



(Spodoptera frugiperda) on the ears of Corn in the Colony Site. As for storage, the Colony Site has no pests. On the bank of Sítio Cruz, there is a report of weevil in the beans (Sitophilus zeamais Mots.). Productivity, But for bean, which is the main crop, it was said in both cases that it is between $\frac{1}{2}$ to 3 bags / Ha and when in favorable conditions, the average is 10 bags / ha. Therefore, beans are the culture most cultivated by the associates of the two banks, due to their daily food usefulness and easy production outflow.

Keywords: storage; Creole seeds; productivity.

Introdução

No agreste meridional de Pernambuco, é uma prática comum dos agricultores (as) familiares cultivarem seu próprio alimento. Mas, para garantir a safra do ano seguinte, as sementes precisam ser armazenadas. Onde, esse armazenamento tem que ser eficaz para que no decorrer do ano elas não sejam atacadas por pragas e que permaneçam de boa qualidade para o cultivo. Com isso, agricultores (as) da zona rural dos municípios de Garanhuns e Jupí, no Agreste Meridional de Pernambuco adotaram a prática de conservar as sementes que serão utilizadas em bancos comunitários.

As sementes crioulas segundo a Legislação Brasileira (BRASIL, 2003), também chamada de sementes de variedade local ou tradicional, são aquelas conservadas, selecionadas e manejadas por agricultores familiares, quilombolas, indígenas e outros povos tradicionais (ALMEIDA, 2006). Os locais onde essas sementes são armazenadas em Pernambuco, também são chamados Banco de sementes crioulas. Esses tipos de bancos de sementes são unidades de armazenamento que são manipuladas por agricultores (as) familiares que visam à conservação da agrobiodiversidade através do resgate e multiplicação dessas sementes. Motivo de orgulho não só para os associados dos bancos, mas também, para a comunidade que se torna autônoma e perpetua ao longo de gerações a valorização da cultura tradicional da agricultura sendo para a subsistência e tendo também seu papel social de valorização de métodos antigos e que há muito eram utilizados, mas, que foram escassos por um merchandising que os fez acreditar que não eram eficazes.

Numa situação econômica onde produzir seu próprio alimento é sinal não só de resistência ao agronegócio, mas também, de saúde alimentar, voltamos para o passado e refletimos: “se meus parentes conseguiam produzir sem todo esse pacote tecnológico, por que eu não poderia?”. “Como eles conservavam sementes sem utilizar os químicos?”. A partir daí, os bancos de sementes crioulas do agreste meridional se tornaram não um retrocesso, mas sim, um resgate de sabedoria, valores e inspiração para tudo o que representam hoje para seus associados.



O objetivo do trabalho foi fazer uma comparação das variedades mais cultivadas, doenças ocorridas, produtividade e formas de armazenamento de sementes crioulas entre os bancos de sementes comunitários do Sítio Cruz, Garanhuns-PE e Sítio Colônia, Jupí-PE e perceber quais eram mais adaptadas a cada território.

Metodologia

O trabalho de levantamento das variáveis: espécies mais cultivadas, doenças ocorridas, produtividade e formas de armazenamento foi realizado através de entrevista semi estruturada, conforme Metodologia de REIS et al. (2003) direcionada aos associados (as) do Banco de sementes crioulas do Sítio Cruz em Garanhuns e aos associados (as) do Banco de sementes crioulas do Sítio Colônia em Jupí através da aplicação de um formulário durante os meses de julho a dezembro de 2016.

Resultados e Discussão

Como pode ser observado na Tabela 1, o Banco de sementes do Sítio colônia apresenta uma menor quantidade de variedades de feijão, milho e fava. Isto se deve, ao fato de que o Banco ainda está sendo implantado no Sítio com o funcionamento em torno de apenas 3 anos. O presidente do banco relatou também que, além de ser recente, a seca não possibilitou que os associados realizassem trocas com outros bancos o que não favoreceu a diversidade no banco. Já o Sítio Cruz, é tido como um dos bancos de sementes mais consolidados da região, por já apresentar maior diversidade, mas, foi dito pelos associados que também houve diminuição da troca e da quantidade de sementes devido à seca. Onde, alguns deles perderam parte das sementes que foram semeadas no ano anterior. Nos dois Bancos, o feijão é a cultura que mais interessa aos agricultores por sua utilidade alimentícia diária e fácil escoamento de produção.

Tanto no banco do Sítio Cruz, Garanhuns, como no do Sítio Colônia, Jupí, as culturas do feijão (*Phaseolus vulgaris*), milho (*Zea mays*) e fava (*Vicia faba*), são as mais cultivadas. A antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) foi a principal doença relatada nos dois casos (Tabela 2). Os (as) agricultores(as) relataram que em todo cultivo a doença acomete a cultura do feijão. Esse fungo causador da doença pode permanecer sobrevivendo de um ciclo a outro em sementes e como foi notado que eles só fazem a seleção das sementes depois que toda a cultura é colhida esse pode ser um agravante para a infestação do fungo, eles também não realizam monitoramentos na área de cultivo para avaliar focos iniciais da doença. Onde, segundo Rey (2009), além da transmissão por sementes, os esporos do fungo também podem ser levados por vento ou chuva, fazendo com que ocorra o repasse da doença também para áreas vi-



zinhas, se não houver um controle adequado e antecipado. Foi relatado o mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) no Sítio Cruz e presença de lagartas (*Spodoptera frugiperda*) nas espigas de milho no Sítio Colônia. Quanto ao armazenamento, foi relatado que o Gorgulho (*Sitophilus zeamais* Mots.) causa danos consideráveis nas sementes. A presença dessa praga ocorre devido ao mau armazenamento favorecido pela presença de oxigênio nas embalagens de armazenamento, principalmente nas garrafas pets. Esse dano causado pelo gorgulho poderia ser evitado com o completo preenchimento da embalagem com sementes e não havendo a quantidade suficiente, a utilização de cinza ou algodão seria alternativa.

Em relação às formas de armazenamento (Tabela 2) das sementes crioulas, as garrafas pets são encontradas em maior quantidade nos dois bancos tanto pela facilidade de oferta quanto pela praticidade de manuseio para empréstimo das sementes. Outras formas utilizadas pelos (as) associados (as) são os silos de zinco, as bombonas e vasos de barro.

Quanto à produtividade dos bancos (Tabela 2), foi dito que em condições favoráveis, principalmente relacionado à chuva que é o principal fator limitante nas condições do Nordeste, a produtividade no Sítio Cruz fica em torno de 10 sacos/ha, já quando não favoráveis de 2 a 3 sacos/ha. Para o Sítio Colônia, em condições favoráveis, de 10 a 15 sacos/há e quando não, $\frac{1}{2}$ a 2 sacos/ha. Eles levam em consideração um saco de 60kg como medida de produtividade e os valores dado por eles são de estimativas e observações de safras anteriores.

Conclusão

As sementes crioulas representam para as comunidades que participam da implantação desse tipo de banco, uma forma de resistência e autossuficiência. Entre os dois bancos, o feijão é a cultura mais cultivada pelos associados, devido sua utilidade alimentícia diária e fácil escoamento de produção.

Referências

ALMEIDA, P.; TARDIN, J. M.; PETERSEN, P. Conservando a Biodiversidade em ecossistemas cultivados: ação comunitária na manutenção de variedades locais no Agreste da Paraíba e no Centro-Sul do Paraná. Disponível em: <http://www.aspta.org.br/publicque/media/cultivando.diversidade.pdf>. Acesso em? 04/04/2017.

BRASIL. Lei de Sementes. Lei n. 10711 de 05 de agosto de 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L.10.711.htm



Rey, N.B. Lima, J. dos Santos, C.R. Pierobom. TRANSMISSÃO SEMENTE-PLÂNTULA DE COLLETOTRICHUM LINDEMUTHINUM EM FEIJÃO (*PHASEOLUS VULGARIS*). Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.76, n.3, p.465-470, jul./set., 2009.

Reis, A.V.; MENEGATTI, F.A.; FORCELLINI, F.A. O uso do ciclo de vida do produto no projeto de questionários. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 4., 2003, Gramado. Anais... Porto Alegre: FEENG, 2003. 10 p.

Tabela 1. Principais espécies cultivadas em dois Bancos de Sementes Crioulas do Agreste Meridional de Pernambuco.

PRINCIPAIS ESPÉCIES CULTIVADAS	SÍTIO CRUZ	SÍTIO COLÔNIA
FEIJÃO (<i>Phaseolus vulgaris</i>),	Mulatinho, enxofre, preto, chioca, base rosa, carrapatinho, pau, esporão de galo, fogo na serra, leite, lagartixa, amarelo, carioca.	Mulatinho, Preto, Rosinha, Boi deitado, Feijão de corda, Carioca.
MILHO	Pinto, Batité	Branco, Roxo, Batité
FAVA (<i>Vicia faba</i>)	Bola de côco, Branca, Orelha de velho, Lavandeira, Orelha de velho vermelha, rajada.	Orelha de velho, Roxinha

Tabela 2. Produtividade e armazenamento em dois bancos de sementes crioulas do Agreste de Pernambuco.

Produtividade e Armazenamento	Sítio cruz	Sítio Colônia
Formas de armazenamento	- garrafas pets - silos de zinco	- garrafas pets - bombonas - vasos de barro
Produtividade em sacos(60kg/ha)	-Condições favoráveis: 10 -Não favoráveis: 2 a 3	-Condições favoráveis: 10 a 15 -Não favoráveis: ½ a 2