



Estratégias de conservação de variedades de cará (*Dioscorea* spp.) nos agroecossistemas familiares do município de Caapiranga-AM

Conservation varieties of yams strategies (Dioscorea spp.) in family agroecosystems of Caapiranga-AM

NINA, Nailson Celso da Silva¹; CASTRO, Albejamere Pereira de²; SOARES, Kirk Renato Moraes³; BRANDÃO, Phillipe Gabriel⁴

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas/Campus Manaus Zona Leste (IFAM/CMZL), ncsnina@gmail.com; 2. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), albejamere@yahoo.com.br; 3. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), kirkrenato@ig.com.br; 4. Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), phillipegerenteidam@hotmail.com

Seção Temática: Construção do conhecimento agroecológico

Resumo

O trabalho teve por objetivo avaliar estratégias de conservação de variedades de cará (*Dioscorea* spp.) nos agroecossistemas familiares do município de Caapiranga-AM. Realizou-se um DRP aplicando a ferramenta Matriz FOFA/SWOT. Foram realizados três estudos: 1. Levantamento da agrodiversidade de cará: 10 variedades de cará foram identificadas; 2. Implantação dos bancos de germoplasma de cará: Três bancos foram instalados, os tubérculos produzidos foram distribuídos aos agricultores para a formação de novos bancos. 3. Propagação do cará: As mudas produzidas com tubérculos inteiros e da parte apical apresentaram 80% de sobrevivência no campo. Os estudos conduzidos nesta pesquisa apontaram caminhos importantes para a conservação da agrodiversidade e sustentabilidade dos agroecossistemas familiares e revelaram também, a necessidade do desenvolvimento e difusão de práticas agroecológicas que compatibilizem o desenvolvimento socioeconômico das comunidades e a conservação dos recursos locais.

Palavra-chave: agricultura familiar; agroecologia; biodiversidade

Abstract

The study aimed to evaluate conservation strategies varieties of yams (*Dioscorea* spp.) in family agroecosystems of Caapiranga-AM. This was a DRP applying the SWOT Matrix. Three studies were conducted: 1. Agrodiversity of yams: 10 varieties of yams were identified; 2. Implementation of the yams seed banks: Three banks were installed, the yams produced were distributed to farmers for the formation of new banks. 3. Yams spread: The seedlings with whole tubers and apical part showed 80% survival in the field. Studies conducted in this study showed important ways for the conservation of agrobiodiversity and sustainability of agroecosystems and family also revealed the need for the development and dissemination of agroecological practices that reconcile the socioeconomic development of communities and the conservation of local resources.

Keywords: family farming; agroecology; biodiversity



Introdução

O cará (*Dioscorea* spp.) é uma das principais culturas de importância econômica do município de Caapiranga-AM. Apesar de ser um tubérculo rico em nutrientes e uma fonte de carboidratos de baixo custo com potencial para geração de renda, trabalho, alimentos nutritivos e da existência de uma rica agrobiodiversidade no município há relatos de que algumas variedades não existem mais ou estão sendo cada vez menos cultivadas pelos agricultores (CASTRO 2011). Este trabalho teve por objetivo avaliar estratégias de conservação de variedades de cará (*Dioscorea* spp.) nos agroecossistemas familiares do município de Caapiranga-AM.

Material e métodos

A pesquisa documental foi realizada na sede da Associação de Desenvolvimento Rural dos Produtores Rurais do Membeca (ADERPROM), município de Caapiranga-AM, com a participação de agricultores, agricultoras das comunidades Membeca, São Jorge e Patauá, representantes do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), da Secretária de Produção rural do Estado do Amazonas (SEPROR), da ADERPROM e pesquisadores do Núcleo de Socioeconomia da Universidade Federal do Amazonas (NUSEC/UFAM). Adotou-se o enfoque sistêmico como base norteadora deste trabalho, privilegiando a dialogicidade e o saber coletivo. O método utilizado no levantamento e sistematização das informações foi o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) com a aplicação da ferramenta Matriz FOFA/SWOT.

Resultados e discussão

Com base nos resultados do DRP três linhas temáticas foram definidas como prioritárias para estudo: 1. Levantamento da agrobiodiversidade de cará nos agroecossistemas familiares; 2. Implantação de banco de germoplasma de cará e 3. Propagação de mudas de cará por minitúberas.



1. Levantamento da agrobiodiversidade de cará nos agroecossistemas familiares

Em estudo de campo realizado foram registradas 10 variedades de cará: cara roxo-comum, cará-branco, durão, açai, macaxeira, cará-Miguel, cará-do-ar, cará-creme, rabo-de-mucura, pata-de-onça. O cará roxo-comum (100%) é a variedade mais cultivada e destinada, principalmente a comercialização. O cará branco (75%) é a segunda variedade mais citada e encontrada nos agroecossistemas, porém o seu cultivo é destinado ao consumo da família, apenas 20% dos agricultores declararam cultivá-la para comercialização. Castro (2011) identificou a ocorrência de 15 variedades. O cará roxo-comum foi a variedade mais citada e encontrada nos agroecossistemas. A autora afirma que isto ocorre porque esta variedade é saborosa, apresentando tubérculos que se desenvolvem na camada mais superficial do solo facilitando a colheita. O cará roxo-comum produz tubérculos com comprimento e peso médio de 15 cm e 350 g, respectivamente. A uniformidade dos tubérculos facilita o acondicionamento, o transporte e a comercialização.

A crescente demanda e a expansão do mercado consumidor de Manaus-AM tem estimulado o cultivo do cará roxo-comum seja em consórcio com mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) ou em sistema de monocultivo em detrimento das outras variedades que têm sido pouco cultivadas e em muitas unidades familiares não ocorrem mais. Na cultura do ária (*Calathea allouia*), SILVA FILHO et al., (1997) constaram uma redução do cultivo mesmo em áreas onde ainda se pratica a agricultura tradicional. O abandono do cultivo das hortaliças não convencionais, como o cará pelos agricultores familiares pode estar contribuindo para a perda da agrobiodiversidade, podendo incorrer na extinção de variedades ainda desconhecida pela ciência. Concomitantemente, a ausência de pesquisas agrônomicas, farmacêuticas e de uso na alimentação humana também são fatores que também contribuem para a perda de variedades locais (CASTRO, 2011).

Bancos de germoplasma de cará

Foram instalados três bancos de germoplasma nas comunidades do Membeça e Patauá. As áreas experimentais mediam 10 x 30 m com linhas de plantio



equidistantes 1 m entre si. Foram feitas 10 covas/variedade. A semeadura dos tubérculos foi em cova alta colocando-se de 2 a 3 tubérculos/cova. Utilizou-se na semeadura tubérculos das variedades denominadas cará roxo-comum (1), cará branco (2), ovo-de-cavalo (3), pata-de-onça (4) e cará-durão (5). Nos bancos 1 e 2 (comunidade Membeca) – se utilizou tubérculos das variedades: 1, 2, 3, 4, e 5. No banco 3 (comunidade Patauá) – utilizou-se tubérculos das variedades: 1 e 5. Nos bancos 1 e 2 houve 100% de brotação, quando as plantas atingiram uma altura de 30 a 50 cm fez-se o tutoramento colocando-se varas de madeira para evitar o contato das ramas com o solo e facilitar os tratos culturais. Aos 10 meses após o plantio foi realizada a coleta dos tubérculos produzidos. Esse material foi separado e distribuído aos agricultores interessados em multiplicar e disponibilizá-los para outros agricultores. As plantas da variedade cará branco produziram sementes que foram coletadas para estudos genéticos futuros. No banco 3 o material foi perdido.

Propagação de mudas de cará por minitúberas

A maioria dos agricultores entrevistados utiliza tubérculos inteiros na formação dos novos plantios. Em média 10 a 30% da produção é reservada ao plantio (CASTRO, 2011). Porém, é possível propagar o cará utilizando partes do tubérculo (ABRAMO, 1990). De acordo com Oliveira (2010) a técnica de propagação com partes do tubérculo possibilita maior rendimento na quantidade de mudas produzidas com menor número de tubérculos.

Neste trabalho utilizou-se tubérculos de cará roxo-comum com tamanho e peso aproximado. Os tubérculos foram seccionados nas partes apical, medial e distal de acordo com a metodologia descrito por Ramos et. al. (2014), em seguida foram semeadas separadamente em sementeiras contendo como substrato (solo de floresta/capoeira retirado da camada superficial: 0 a 15 cm). As sementeiras foram confeccionadas com madeira nas dimensões de 1 x 10 m de e cobertas com palhas de palmeiras encontradas na região. Quando as mudas atingiram 50 a 70 cm de altura foram plantadas no campo, sendo 15 mudas por cada parte do tubérculo, totalizando 45 plantas. O plantio foi em covas com 30 a 50 cm de altura preparadas,



manualmente. Após o plantio foram realizadas capinas periódicas para manter o experimento livre de plantas espontâneas.

Houve 100% de pegamento das mudas em campo independente da parte utilizada para a formação da muda. Após 45 dias do plantio somente 80% das mudas produzidas com tubérculos inteiros e com uso da parte apical sobreviveram. Houve uma perda de 15% das mudas oriundas da parte distal do tubérculo. Ramos et al., (2014) verificaram uma mortalidade de 25% e 5% das mudas produzidas pela parte distal e apical, respectivamente. Os agricultores relataram que o plantio dos tubérculos inteiros e com a parte da “cabeça” (parte apical) brotam mais rápido e morrem menos. Para Onwueme (1978) as mudas produzidas com tubérculo inteiro e com uso da parte apical são menos susceptíveis a ocorrência de podridão. Ressalta-se que novos estudos são necessários para avaliar a produtividade do cará proveniente de mudas propagadas com diferentes partes do tubérculo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação ativa dos diversos agentes envolvidos neste trabalho por meio do fazer coletivo foi um passo importante no resgate e conservação da agrobiodiversidade de variedades de cará, além de socialização de novas formas de plantio e manejo das variedades locais. Entretanto, estudos multi e interdisciplinares diversos são necessários para o conhecimento da cultura e das formas de conservação e uso deste recurso natural de forma que possam contribuir para a sustentabilidade dos agroecossistemas familiares.

Referências

ABRAMO, M. A. **Taioba, cará e inhame: o grande potencial inexplorado**. São Paulo: Ícone, 1990.

CASTRO, A. P. Agrobiodiversidade e cadeia produtiva do cará (*Dioscorea* spp.) na agricultura familiar: um estudo etnográfico no município de Caapiranga. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal do Amazonas. 220p. 2011.

ONWUEME, I. C. **The tropical tuber crops**. Great Britain: J. Wiley & Sons. 1978.



OLIVEIRA, M. J. V. Tecnologia de produção do inhame (*Dioscorea cayennensis* L.) pelo sistema de formação de mudas e transplante. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Paraíba. 57 p. 2010.

RAMOS, A.S.; CASTRO, A.P.; MEDEIRO, C.M.; FRAXE, T.J.P.; MELO, S.R.D. Avaliação da brotação para obtenção de mudas de diferentes partes do tubérculo cará roxo (*Dioscorea trifida* L.f). **Revista Brasileira de Agroecologia**. 9(1): 170-175. 2014.

SILVA FILHO, D.F.; NODA, H.; PAIVA, W.O.; YUYAMA, K.; BUENO, C.R.; MACHADO, F.M. Hortaliças Não Convencionais Nativas e Introduzidas na Amazônia. In: NODA, H.; SOUZA, L.A.G.; FONSECA, O.J.M. (Eds.) **Dois Décadas de Contribuição do INPA à Pesquisa Agrônômica no Trópico Úmido**. Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia. Manaus-AM. 19-58p. 1997.