



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA

II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA

09 a 12 de Novembro de 2009 - Curitiba - Paraná - Brasil

Avaliação Participativa de Acessos de Bucha Vegetal

Participative Evaluation of Accesses of Luffa Sponge

FERREIRA, Izabel Cristina Pereira Vaz, Universidade Federal de Minas Gerais, izabelcpvf@yahoo.com.br; MOTA, Verônica Alves, Universidade Federal de Minas Gerais, veronicamotabr2000@yahoo.com.br; ARAÚJO, Alisson Vinicius de, Universidade Federal de Minas Gerais, viniciusnca@yahoo.com.br; COSTA, Cândido Alves da, Universidade Federal de Minas Gerais, candido-costa@nca.ufmg.br; FERREIRA, Maria Aldete Justiniano da Fonseca, Embrapa-Cenargem, aldete@cenargem.embrapa.br

Resumo

Na comunidade Furado da Onça município de Porteirinha – MG, identifica-se grande diversidade de cucurbitáceas, dentre elas algumas espécies de bucha vegetal, utilizadas para uso doméstico, na alimentação e como fitoterápicos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar, de forma participativa, acessos de bucha vegetal. Para que fosse possível haver uma troca de experiências, foram usadas algumas ferramentas participativas como, diálogo semi-estruturado, tempestade de idéias e matriz de classificação. A partir dessas ferramentas analisou-se o ensaio participativo de 20 acessos de bucha vegetal (14 acessos da Embrapa-Cenargem e 6 acessos da comunidade). As agricultoras adotaram os diversos aspectos em relação á planta e ao fruto. De acordo com os conhecimentos empíricos que as agricultoras dois acessos foram selecionadas.

Palavras-chave: *Luffa* spp., cucurbitácea, ferramenta participativa, agricultura familiar.

Abstract

In the community Furado do Onça, Porteirinha-MG municipality, a great diversity of cucurbit, amongst them some species of luffa sponge, can be identified. They are used for domestic purpose, human alimentation and as herbal medicine. The objective of this study was to evaluate in a participatory manner accessions of luffa sponge. Through an exchange of experiences, participatory tools were been used such as semi-structured dialogue, structured brainstorming and matrix ranking. These tools contributed to the participatory evaluation of 20 accessions of luffa sponge (14 accessions of the Embrapa-Cenargem and 6 accessions of the community). The farmers had adopted the several aspects in relation the plant and fruit. In accordance with the empirical knowledge that the farmers possess two accessions were selected.

Keywords: *Luffa* spp., cucurbit, participatory tool, small scale farming.

Introdução

O Norte de Minas Gerais possui grande diversidade de espécies cultivadas, principalmente de olerícolas não convencionais, como o maxixe (*Cucumis anguria* L.), o mangarito (*Xanthosoma mafaffa* Schott) e a bucha vegetal (*Luffa* spp). As populações tradicionais existentes nessa região conservam o hábito de cultivar, em seus quintais, um grande número de olerícolas para a alimentação da família e de suas criações.



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA

II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA

09 a 12 de Novembro de 2009 - Curitiba - Paraná - Brasil

A diversificação da unidade produtiva é a alternativa utilizada por muitos agricultores para estabilizar a renda familiar ao longo do ano, principalmente no Norte de Minas Gerais, onde os períodos de seca podem durar até oito meses. Dessa forma, é preciso preservar e desenvolver algumas práticas que visem a agregar valor aos produtos agrícolas. A bucha vegetal pode fazer parte desse ciclo de produção. A diversificação da produção, além de melhorar o uso do ambiente, promove a conservação das espécies.

As populações tradicionais têm recebido especial atenção não só por serem mantenedoras da diversidade biológica por meio de práticas agrícolas de baixo impacto, mas também por serem guardiãs da agrobiodiversidade (PELWING et al., 2008). De acordo com Bermejo e Leon (1992), as variedades locais possuem maior variabilidade genética dentre as plantas cultivadas. Os agricultores familiares possuem conhecimentos empíricos sobre cada espécie existente em seu agro-ecossistema, que devem ser transmitidos de geração em geração. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar, de forma participativa com agricultoras e agricultores familiares, acessos de bucha vegetal provenientes do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa-Cenargen e da comunidade Furado da Onça, Porteirinha-MG.

Metodologia

A comunidade Furado da Onça localiza-se no município de Porteirinha-MG. Esse município destaca-se na região pelo número de agricultores familiares produtores de sementes crioulas de milho e de sorgo. A partir de pesquisas realizadas pela Embrapa-Cenargen, pelo Instituto de Ciências Agrárias da UFMG (ICA/UFMG), pelo Centro de Agricultura Alternativa (CAA), pelo Sindicato de Trabalhadores Rurais de Porteirinha (STR) e pela associação de moradores da comunidade Furado da Onça, foi formado um grupo de 14 agricultoras, que iniciaram os trabalhos com o cultivo de bucha vegetal para a confecção de artesanatos.

No dia 30 de novembro de 2007, realizou-se, no ICA/UFMG, a avaliação participativa do ensaio de bucha vegetal, conduzido na área experimental desse Instituto. As 14 agricultoras do grupo de artesanato, juntamente com outros agricultores do município de Porteirinha, participaram das avaliações. As atividades foram conduzidas por meio de uma reunião, onde foram utilizadas as ferramentas participativas tempestade de idéias e matriz de classificação, conforme Boef e Thijssen (2007). Por meio dessas metodologias, foi possível descrever as características utilizadas pelos agricultores ao realizarem a seleção de variedades de bucha. Após uma breve rodada de apresentação dos participantes, que totalizavam 26 pessoas, seguiu-se uma divisão aleatória dos mesmos em 2 grupos. A finalidade da formação desses grupos foi a de promover a discussão acerca das características relevantes utilizadas para a seleção das plantas de bucha.

A tempestade de idéias foi realizada a partir de três termos, quais eram: a planta, o fruto e o uso da bucha. Baseados nesses termos, os grupos puderam discutir e apontar características que seriam decisivas para se obter variedades mais adaptadas às formas de manejo e ao uso da planta. Em conjunto com a tempestade de idéias, foi construída a matriz de classificação, pela qual foram dispostas as características a serem avaliadas em cada acesso, e determinada a pontuação referente à essas características, que variou de 0 a 5. Nas avaliações, os agricultores utilizaram como critérios, a ocorrência de doenças (Do), de pragas (Pr), o número de frutos por planta (NF), o vingamento da planta (Vi) e o



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA

II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA

09 a 12 de Novembro de 2009 - Curitiba - Paraná - Brasil

número de ramificações (NR). O fruto foi avaliado conforme características para artesanato, tanto de tamanho quanto pela forma. Os parâmetros analisados foram o tamanho (Ta), formato do mesmo (FF) e sua utilização para outros fins, que não o artesanato (To)

O delineamento experimental utilizado no ensaio da bucha vegetal do ICA/UFMG foi o de blocos ao acaso, onde os tratamentos consistiram em 20 acessos dessa planta, dentre os quais, 14 foram provenientes do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa-Cenargen (MAF159, MAF304, MAF466, MAF32, MAF644, MAF03, MAF570, MAF569, MAF263, MAF125, MAF495, MAF446, MAF30 e MAF467), e 6, da Comunidade Furado da Onça, Porteirinha-MG (PORT01, PORT02, PORT04, PORT05, PORT06 e PORT07). Os acessos serão relacionados de acordo com sua pontuação média, calculada de acordo com o número de repetições existentes no ensaio.

Resultados e discussões

Nas avaliações quanto aos aspectos visuais da planta, os acessos MAF30 e PORT07 se destacaram quanto ao menor ataque de insetos, os quais receberam notas acima da média (2,5), Por outro lado, os acessos MAF304, MAF466, MAF125, MAF446, obtiveram as menores notas (0,66).

Quanto à incidência de doenças, os acessos MAF30, MAF467, PORT07, PORT01 e PORT05 obtiveram as melhores notas (acima de 2,5), enquanto que as plantas de PORT02 e MAF125 obtiveram as menores, média 0,66.

Dentre os 20 acessos, apenas o MAF263 obteve nota acima de 2,5 quando avaliado o número de frutos. No item vingamento, os acessos que obtiveram notas satisfatórias foram o MAF263, o MAF466 e o PORT07. As plantas dos acessos PORT04, PORT05, MAF125, MAF570 e MAF304 apresentaram médias menores ou iguais a 0,66. Em relação ao número de ramificações, assim como número de frutos, a planta MAF263 obteve a melhor média.

Os agricultores comparavam as variedades de bucha com outras espécies pertencentes também à família das cucurbitáceas, observando a produtividade por meio do número de ramificações, a resistência ao ataque de pragas e de doenças por meio dos sintomas, e a resistência ao déficit hídrico, que foi analisado conforme o índice de vingamento.

TABELA. Pontuação por acesso em características avaliadas em plantas (pragas, doenças, número de frutos, vingamento, número de ramificações) e nos frutos (Tamanho dos frutos, outros usos que não seja o artesanato, formato do fruto).

Acesso	Planta					Fruto			Total (%)
	Pr*	Do*	NF*	Vi*	NR*	TA*	TO*	FM*	
MAF159	2,33	1,66	1	1	0,66	1,33	1,33	1,33	26,66
PORT04	0,66	2	0,33	0,66	0,66	0	0,66	0,66	14,16
MAF304	0,66	2	0,33	0,66	0,33	0	0,66	0,66	13,33
MAF466	0,33	1,66	1	1,33	2	2	1,66	1,33	28,33
PORT02	0,66	0,66	1,33	1,33	1	1,66	2	1,66	25,83
MAF32	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,66	2	2	28,33
MAF644	2	2,33	2,33	2	1,66	2,33	2,66	3	45,83



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA

II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA

09 a 12 de Novembro de 2009 - Curitiba - Paraná - Brasil

MAF03	1,33	1,66	1,33	1	1	1,33	1,66	1,66	27,5
MAF570	1,33	1,33	0,66	0,33	0,66	0,23	0	1,66	15,58
MAF569	1,66	2,33	1,33	1,33	1,66	2,33	2	2,33	37,5
MAF263	1,33	1,66	3,33	3,66	3,66	3,66	3,66	3	60
MAF125	0,66	0,66	0,66	0,66	1	0,33	0,33	2,33	16,66
PORT05	2,33	3	0,7	0,36	0,33	0,66	0,66	0,66	21,83
MAF495	2,33	1,66	2	2	1,33	2	2	2,66	40
PORT06	2	2	0,66	1,33	1,33	0,33	1	1	24,16
MAF446	0,66	2	2,33	2,66	2,33	3	3,33	1	43,33
MAF30	2,66	2,66	1,33	1,33	2	1,33	3	1	38,33
PORT01	1,33	3,33	1,66	1,33	1	1,33	3	2,33	38,33
MAF467	2,33	2,66	2,16	2,33	2,33	1,33	3	3,66	49,58
PORT07	2,66	3	2,33	2,66	2	3,33	3,66	3,33	57,5

*As plantas receberam pontuações de 0 à 5, sendo que 5 é a pontuação máxima para cada item avaliado.

Para características em relação aos frutos para artesanato apenas os MAF263, PORT07 obtiveram média acima de 2,5. O tamanho para ser utilizado em outras atividades também foi considerado e o resultado foi satisfatório para os acessos MAF263, MAF446 e PORT07. Além do tamanho foi avaliado o formato e os acessos MAF467, MAF495 e PORT07. As plantas relacionadas com melhor tipo de fibra para serem utilizadas nos artesanatos decorativos e domésticos foram MAF466, MAF644, MAF569 e MAF30. Na avaliação geral os melhores acessos podem ser listados em MAF263 e PORT07.

Em relação aos frutos mais adequados ao artesanato, apenas os acessos MAF263 e PORT07 obtiveram média acima de 2,5. Quanto às características favoráveis ao uso com outros fins, esses acessos, bem como o MAF263, demonstraram-se também satisfatórios quanto ao tamanho, conforme as avaliações dos agricultores. Quanto ao formato, os acessos MAF467, MAF495 e, novamente o PORT07, foram bem avaliados. Em relação à qualidade da fibra para utilização em artesanatos decorativos e domésticos, os acessos MAF466, MAF644, MAF569 e MAF30 foram apontados como superiores.

Os acessos que receberam pontuações inferiores pelos agricultores que participaram desta pesquisa, não devem ser descartados, pois podem conter outras características importantes para demais usos, tais como na medicina fitoterápica ou na alimentação.

De acordo com os agricultores envolvidos neste trabalho, a época de implantação do ensaio interferiu negativamente no desempenho dos acessos.

Conclusões

Os agricultores avaliam as plantas conforme as formas de uso e por meio de aspectos morfológicos mais generalistas, analisando, da mesma forma, a resistência a pragas, a doenças e ao stress hídrico, e a produtividade. Esses agricultores utilizam os conhecimentos acumulados referentes a outras variedades e a outras espécies para compararem e estabelecerem parâmetros de classificação.

Nas condições que o ensaio foi conduzido, e conforme as avaliações dos agricultores envolvidos neste trabalho, os melhores acessos foram o PORT07 e o MAF263, oriundos, respectivamente, da comunidade Furado da Onça, Porteirinha-MG, e do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa-Cenargen.



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA

II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA

09 a 12 de Novembro de 2009 - Curitiba - Paraná - Brasil

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por ter viabilizado as atividades desta pesquisa. A Comunidade Furado da Onça e ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Porteirinha/MG, pela participação e contribuição, sem os quais não seria possível a construção da mesma. O trabalho foi apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Referências

BERMEJO, H.J.E.; LEON, J. *Cultivos Marginados: otra perspectiva de 1492*. Jardín Botánico de Córdoba (España). Roma: FAO, 1992. 339p. (Colección FAO: Producción y protección vegetal, 26).
BOEF, W.S.; THIJSSSEN, M.H. *Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes*. Wageningen: Wageningen International, 2007. 87p.
PELWING, A.B.; FRANK, L.B.; BARROS, I.I.B. *Sementes crioulas: o estado da arte no Rio Grande do Sul*. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 46, n. 2, p. 391-420, 2008.