



XVI Encontro Regional de Agroecologia do NORDESTE

NORDESTE

Na rota do Velho Chico: A Agroecologia e os Movimentos Sociais na luta contra as opressões no Campo e na Academia.

28 de Abril a 01 de Maio - CECA/ UFAL - Rio Largo - AL

CONSCIENTIZAÇÃO COLETIVA, QUANTO A METODOLOGIAS DE COMBATE DE NEMATOIDES, NAS COMUNIDADES AGRÍCOLAS DE ARAGUATINS

Samara Lorranny de Souza Garcia^{1*}, Leonardo Nunes das Neves², Rayane Reis Sousa³.

¹Discente de graduação em agronomia-IFTO. e-mail: slorranny@hotmail.com; ² Discente de graduação em agronomia-IFTO. e-mail: leonardopesquisa@outlook.com; ³ Discente de graduação em agronomia-IFTO. e-mail: rayanereis_sousa@hotmail.com.

Resumo-Abstract

RESUMO - O feijão caupi ou feijão de corda é uma excepcional fonte nutritiva, devido aos seus teores de vitaminas, minerais, proteínas e carboidratos, junto com o arroz essa leguminosa forma a base alimentar dos consumidores do Norte, Nordeste e Amazônia, nessas regiões o feijão de corda segundo dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária chega a representar 95% da área cultivada de feijão; uma cultura com grande importância social por ser uma preferência de consumo nas regiões norte e nordeste do país e por empregar prioritariamente mão de obra da agricultura familiar. Apesar de ser uma cultura com características atrativas para produção familiar (rusticidade e adaptabilidade a condições marginais de cultivo), o feijão de corda sofre com alguns agentes patogênicos e algumas fitopatologias, figurando entre os principais agentes antagonistas da cultura, o nematóide causa sérios danos econômicos nas áreas produtoras de feijão. O projeto de extensão “*Vigna unguiculata*”, teve por objetivo repassar de forma direta e pragmática a fisiologia e os hábitos dos nematoides, visando munir o produtor rural de informações para combater esse agente patógeno dessa cultura tão importante.

Palavras-chave: feijão caupi, palestra, patógenos de solo.

ABSTRACT - The cowpea or cowpea is an exceptional source of nutrition because of their content of vitamins, minerals, proteins and carbohydrates, along with rice this crop form the staple food of northern consumers, Northeast and Amazon, these regions bean rope according to the Brazilian Agricultural Research Corporation comes to represent 95% of the cultivated area of beans; a culture of great social importance for being a consumer preference in the north and northeast of the country and primarily employ manpower of family farming. Despite being a culture with attractive features for family production (hardiness and adaptability to marginal growing conditions), the string bean suffers from some pathogens and some plant diseases and ranks among the leading antagonists of culture, the nematode causes serious economic damage producing areas of beans. The extension project "Vigna unguiculata", aimed to pass directly and pragmatically physiology and habits of nematodes, aiming to equip the farmer information to combat this pathogen as this important crop.

Keywords: cowpea, lecture, soil pathogens

Introdução

O feijão caupi (*Vigna unguiculata*), também conhecido como feijão de corda é uma planta anual, erecta ou trepadora, com

caules estriados e glabrescentes, da família das Fabaceae, subfamília papilionoídea (Faboideae), possui várias subespécies, como o feijão-chicote, as cores e tamanhos das

vargens e grãos são muito variáveis, sendo seu consumo muito apreciado pelo seu ponto de cocção e sabor agradável, além do seu auto valor nutritivo (FREIRE FILHO, 1988).

No estado do Tocantins a cultura do feijão caupi é amplamente cultivada por agricultores familiares, que plantam essa cultura pela mesma apresentar uma resistência a condições de veranico mais prolongada, que outras culturas de interesse econômico, além de uma alta resistência a solos com baixa fertilidade. Com a elevação dos preços do feijão em cenário nacional, houve no estado do Tocantins um fenômeno de migração, muitos produtores de soja principalmente da região de Pedro Afonso, região maior produtora de soja do estado, começaram a plantar o feijão como cultura de segunda safra, fato que aumenta ainda mais a importância do cultivo de feijão caupi para o estado (HETZEL, 2016).

Assim como na cultura da soja o feijão é suscetível ao ataque de nematoides, uma praga do solo que ataca o sistema radicular da planta, que por sua vez reduz sua atividade de absorção de água e nutrientes, dois dos principais insumos para o desenvolvimento de qualquer cultura, o prejuízo causado por parte dos nematoides pode variar de acordo com o nível de infestação do solo, podendo saltar de 10 para 50% de queda nos níveis produtivos da área plantada com feijão (GUAZZELLI, 1988).

Os nematoides são patógenos que possuem o corpo em formato cilíndrico, geralmente alongado, em algumas circunstâncias as fêmeas assumem formas distorcidas. O tamanho desse verme é bastante variável, os parasitas de plantas medem de 0,3 a três milímetros de comprimento. Eles são capazes de viver em qualquer ambiente, em condições das mais adversas possíveis, desde que se tenha

disponibilidade de água sendo altamente sensíveis a falta de água e temperaturas elevadas, entretanto, há espécies de nematoides que conseguem suportar ao estresse hídrico durante meses ou anos (EMBRAPA MEIO-NORTE, 2003). O hábito parasitário dos nematoides é variável, alguns nematoides fitoparasíticos utilizam se apenas do seu estilete para parasitar a planta hospedeira, enquanto outras espécies introduzem toda a área da cabeça no interior do vegetal, essa perturbação fisiológica na planta cria inchaços no sistema radicular conhecidos popularmente como “galhas”, essas estruturas proeminentes são os

locais nos quais os nematoides se localizam e se alimentam (EMBRAPA MEIO- NORTE, 2003). Devido a grande importância econômica e social da cultura do feijão caupi, se faz necessário cada vez mais a criação de uma base de informações para instruir os produtores e agentes de extensão, sobre a forma correta de se tratar os problemas ligados aos prejuízos causados por nematoides. O projeto de extensão “Vigna unguiculata” é uma iniciativa que objetivou trazer luz sobre o assunto, levando dados para a comunidade São João do Cipó, onde foram relatados casos de problemas com nematoides em algumas propriedades produtoras de feijão, por meio de palestras ministradas pelos acadêmicos de Agronomia do IFTO-Araguatins.

Experimental

O primeiro passo do projeto foi delimitar uma área de atuação para iniciar o processo de repasse de informação, esse processo de delimitação foi baseado na aptidão agrícola das áreas, as regiões assistidas pela iniciativa “Vigna unguiculata” foram prioritariamente regiões com grande potencial produtivo para o feijão e que tinham um histórico de cultivo constante dessa cultura, dentro da comunidade São João do Cipó.

Delimitada a área de atuação o passo seguinte se constitui em identificar o nível de conhecimento do público alvo por meio de uma enquete, onde os produtores foram questionados quanto ao: tempo de trabalho com a cultura do feijão, problemas relacionados a nematoides, sistema de cultivo, acesso a linhas de crédito e acesso a assistência técnica, essas informações serviram de base para criação de um material didático para os produtores. Os resultados da enquete apontaram que o feijão caupi era uma das principais culturas cultivadas na comunidade, sendo cultivado em 76% das propriedades com regularidade e que os cultivos eram intercalados geralmente em sucessão ao cultivo do milho, cerca de 40% dos produtores já tinha tido algum tipo de problema relacionado aos nematoides, sendo 10% os casos de perdas totais de safra, 90% dos produtores tinham acesso a linhas de crédito e 50% contavam com assistência técnica regular.

O ultimo passo do projeto foi alinhar as necessidades e conhecimentos dos produtores em uma linha de raciocínio para gerar um material multimídia, de fácil compreensão, que mostrasse

ao produtor informações sobre a fisiologia e os hábitos inerentes aos nematoides, formas de controle dessa praga dentro das lavouras de feijão e formas de prevenção da disseminação desse patógeno nas áreas de cultivo.

A palestra com os produtores foi realizada no CRAS (Centro de referência de assistência social) da cidade de Araguatins, no Bairro nova Araguatins, a estrutura demandada (cadeiras, lousa, projetor) ficou a encargo do centro de assistência social, sendo de responsabilidade dos alunos o computador, o microfone e caixa amplificadora, a palestra teve um público de 40 produtores, representando várias unidades familiares.

A palestra foi dividida em dois módulos, com quatro horas de duração cada módulo, o conteúdo ministrado no primeiro módulo dizia respeito a fisiologia dos nematoides e seus hábitos dentro da dinâmica do solo, o segundo módulo teve como temática central as formas de prevenção e combate de nematoides nas áreas infestadas do povoado São João do Cipó, após o término da palestra foi aberto a oportunidade para que os produtores fizessem perguntas relacionadas a nematoides nas suas áreas de cultivo.

A palestra foi ministrada em apresentações no projetor, com observações pontuais feitas na lousa, o conteúdo foi apresentado tanto em texto, como também em vídeos sobre os temas relacionados a cada módulo, os apresentadores foram feitos pelos acadêmicos de Agronomia do IFTO de Araguatins, que alternaram na posição de apresentador de acordo com o conteúdo ministrado.

Resultados e Discussão

No Brasil, o feijão-caupi é cultivado em sua maior parte no sertão semi-árido da região Nordeste e em pequenas áreas na região norte, representando 95% a 100% do total das áreas plantadas com feijão em diversos estados como Amazonas, Maranhão, Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte. No Nordeste, a produção e a produtividade são de 429.375 t e 303,5 kg/ha, respectivamente. Os maiores produtores são os Estados do Ceará (159.471 t), Piauí (58.786 t), Bahia (50.249 t) e Maranhão (35.213 t), que também apresentam maiores áreas plantadas. Com relação às capacidades socioeconômicas, a cultura

do feijão-caupi é responsável pela geração de

1.451.578 empregos/ano no Brasil, com o valor de produção estimado em US\$ 249.142.582,00/ano (EMBRAPA MEIO-NORTE, 2003).

A cultura do feijão caupi tem uma importância muito grande por ser uma das culturas base no portfólio dos produtores familiares da comunidade São João do Cipó, a agricultura de subsistência que se utiliza predominantemente da mão de obra dos membros da unidade familiar, na região do bico do papagaio ao longo do tempo adquiriu um no-hall enorme na produção desse feijão, o que faz com que o mesmo assuma um papel de cultura fixadora do homem no campo.

Plantas que sofrem ataque de nematoides costumam ter uma grande perda em vigor e desenvolvimento vegetativo. Estes sintomas são frutos da presença de galhas e de massas de ovos nas raízes, as espécies de nematoides mais comuns pertencem ao gênero *Meloidogyne*, dentre elas, *M. incognita*, *M. javanica*, *M. arenaria* e *M. Hapla*, a gravidade dos danos dos nematoides depende muito da suscetibilidade da cultivar plantada, da espécie e raça do nematoide. Em geral solos com altos teores de areia costumam ser mais favoráveis ao ataque de nematoides, cultivos sucessivos de feijão, costumam favorecer a multiplicação de nematoides, condição que é muito encontrada na comunidade São João do Cipó (EMBRAPA MEIO-NORTE, 2003).

Disseminar informações pertinentes sejam elas quais forem sobre a cultura do feijão caupi é uma forma de incrementar a renda dos produtores e uma maneira de viabilizar a produção em muitas áreas de cultivo, na região do povoado que apresenta relatos de sintomas das doenças. O papel do agente extensionista é sempre que possível ajudar o produtor a contornar problemas que possam vir a interferir no desempenho da cultura, sendo a infestação do solo por nematoides um dos principais problemas no cultivo do feijão no povoado São João, devendo ser avaliado as formas de lidar com o contexto geral do problema e essa informação sendo repassada ao produtor.

Ao término da palestra os resultados foram perceptíveis, os produtores relataram que durante toda a sua experiência no cultivo de feijão, não haviam tido uma ajuda técnica tão proveitosa,

quanto à palestra sobre o controle dos nematoides, um indicador de aproveitamento foi uma pauta levantada pelos produtores, que seria a possibilidade da realização de outras palestras. Os produtores também afirmaram terem adquirido um domínio satisfatório sobre os temas expostos, entre eles a fisiologia dos nematoides e as metodologias de controle e de prevenção de infestações por nematoides.

Conclusões

O objetivo geral do iniciativa de conscientização coletiva quanto ao controle de nematoides, foi o de levar informações sobre a fisiologia e os hábitos inerentes aos nematoides, formas de controle dessa praga dentro das lavouras de feijão caupi e formas de prevenção da disseminação desse patógeno nas áreas de cultivo, por meio de um calendário proativo de palestras ministradas tanto para produtores quanto para agentes de extensão que trabalhem com assistência dentro do arranjo produtivo local, da comunidade São João do Cipó. O projeto se divide em duas tipografias, a primeira foi buscar avaliar o nível de conhecimento técnico e científico dos produtores assistidos pela iniciativa dos acadêmicos de agronomia do IFTO-Araguatins, e o segundo foi por meio das informações adquiridas na análise, traçar a forma mais didática de repassar as informações para os produtores, de maneira que as informações repassadas fossem condizentes com as necessidades dos produtores.

A agricultura familiar é um dos sustentáculos das economias das pequenas cidades, devendo ser assistida de perto, buscando possibilitar o pleno desenvolvimento dos arranjos produtivos locais, as palestras ministradas para os produtores foram uma pequena contribuição que influenciaram em parte a tomada de decisão dos produtores para o controle de nematoides na comunidade São João. São essas pequenas iniciativas que parecem pouco significativas, mas que geram grandes resultados e que deveriam ser corriqueiras, nas diversas regiões produtoras do país.

Referências

1. EMBRAPA MEIO-NORTE, Sistemas de Produção Cultivo de Feijão-Caupi, 2 ISSN 1678-8818 Versão Eletrônica, Disponível em:

<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/FeijaoCaupi/imp_ortancia.htm>, Acesso em: 22 ago. 2016.

2. FREIRE FILHO, F. R. Origem, evolução e domesticação do caupi. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.). O caupi no Brasil. Brasília, DF: IITA: EMBRAPA, 1988.

3. GUAZZELLI, R. J. Histórico das pesquisas com caupi no Brasil. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.) O caupi no Brasil. Brasília, DF: IITA: EMBRAPA, 1988.

4. HETZEL, S. Com preço alto, área do feijão deve crescer. In: AGRIANUAL 2016: anuário da agricultura brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2016.