

11122 - Projeto Integração Agroecológica – PIA

SOUZA, Alana Tamires Fernandes de ¹; CUNHA, Talita Geórgia da ²; ARAÚJO, Júlio Justino de ³; SANTOS, Saint Clair Lira ⁴.

1 Estudante do Curso de Agroecologia, IFRN, Campus Ipanguaçu, base física, Ipanguaçu/RN, e-mail: alana_tamires@hotmail.com; 2 Estudante do Curso de Agroecologia, IFRN, Campus Ipanguaçu, base física, Ipanguaçu/RN, e-mail: talita.georgia@hotmail.com; 3 Professor Orientador, IFRN, Campus Ipanguaçu, base física, Ipanguaçu/RN, e-mail: julio.araujo@ifrn.edu.br; 4 Professor Colaborador, IFRN, Campus Ipanguaçu, base física, Ipanguaçu/RN, e-mail: saint.lira@ifrn.edu.br

Resumo:

O projeto integração agroecológica foi desenvolvido por um grupo de alunos do curso técnico em agroecologia do IFRN, campus Ipanguaçu/RN. Com a intenção de pôr em prática os conteúdos estudados em sala de aula, o grupo se dispôs a realizar voluntariamente um plantio de tomate-cereja orgânico em uma horta da comunidade ribeirinha. O estudo da agroecologia tem desenvolvido várias práticas que buscam uma produção sustentável e que não prejudicam o meio ambiente. Para o plantio de tomate cereja agroecológico foram utilizadas mudas em copinhos de jornais, compostagem, caldas nutritivas e de efeito inseticida ou repelente, cobertura morta entre outras. Além das práticas agroecológicas também houve o contato com diversos agricultores onde trocamos conhecimentos fazendo os mesmos aderirem a algumas dessas práticas. O projeto alcançou os principais objetivos propostos, como aliar a teoria á prática, fixando os conceitos agroecológicos, e conseguindo compartilhar esses conhecimentos com a população, engrandecendo a divulgação dos alimentos orgânicos.

Palavras-Chave: Tomate-cereja, agroecologia, orgânico, sustentável.

Contexto

O projeto teve início no dia 1º de setembro de 2009 e término em fevereiro de 2010.

A princípio a turma do 2º ano do curso de agroecologia do IFRN - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, dizia-se insatisfeita pela falta de práticas de campo, a ponto de não manifestarem interesse em seguir o andamento do curso; com isso, decidiram procurar um professor para ser orientador de um projeto com práticas de vivências agroecológicas. Então surgiu a ideia de se realizar um plantio de tomate cereja com bases agroecológicas, envolvendo todos os alunos da turma e com disponibilidade para estarem voluntariamente no IFRN pelo turno inverso, aplicando na prática os conteúdos teóricos estudados em sala de aula. Entusiasmado com o empenho da turma, o professor orientador sugeriu que realizássemos um plantio de tomate cereja orgânico.

Inicialmente o plantio seria realizado no Campus do IFRN, mas como pretendíamos comercializar os tomates, visando gerar receitas para a futura formatura, não foi possível. Visando a continuidade ao projeto, buscou-se apoio do NEA - Núcleo de Estudos em Agroecologia, o qual viabilizou uma parceria com a associação de moradores que fica

localizada em frente ao IFRN, dando oportunidade da interação dos saberes e experiências com os moradores que ali já cultivavam uma horta comunitária.

Descrição da experiência

PREPARO DO SOLO: Foi realizado pelos alunos uma capina manual no terreno onde seria realizado o plantio das solanáceas.



PREPARO DAS MUDAS: Copinhos de Jornal: A utilização de copinhos de jornal foi pioneira no campus, buscando uma forma de reciclagem do material e a realização do plantio da muda evitando a quebra do torrão, e conseqüentemente, favorecendo melhor pegamento das mudas por ocasião do transplantio, além de proporcionar melhor desenvolvimento inicial das plantas. **Compostagem:** Foi adicionado composto produzido no próprio campus (utilizando as diretrizes da compostagem, que reduz o impacto ambiental e tem uma produção relativamente simples). **Enchimento dos copinhos:** foi feito o peneiramento do barro e do composto e em seguida realizada a mistura na proporção de 3:1, respectivamente, para em depois fazer o enchimento.



Desbaste: Foi realizado na fase inicial de crescimento da planta, deixando-se apenas uma planta por copo de jornal, a fim de evitar a concorrência por água, luz e nutrientes.

PLANTIO: etapas realizadas: Coveamento manual através da utilização de pás e enxadas, no espaçamento de 2 x 1m, num total de 100 plantas. Cada cova recebeu 0,5 litros de composto. Os resíduos orgânicos, além de fertilizarem o solo, são ativadores da microvida, melhoram a estrutura, aeração, aumentam a matéria orgânica e a infiltração da água das chuvas (AGROECOLOGIA APLICADA, 2000). A adubação do plantio foi feita

semanalmente com caldas nutritivas e biofertilizantes Biogeo, os quais foram preparados bem antes da produção das mudas. Essas caldas atuam como fortificantes, que ajuda a saúde das plantas e do solo, diminuindo as possibilidades de ataques por pragas e doenças. A preparação da calda leva em média 25 dias. Durante esse período de tempo, a cada 5 dias, são colocados num tambor, os diferentes elementos que compõem a calda.

Tutoramento e Desbrota: É recomendado para a cultura do tomateiro cereja agroecológico, manter apenas quatro hastes principais e estes devem ser tutorados com varas para evitar tombamento e o contato com a água apodreça seus galhos e frutos. O tipo de tutoramento utilizado, bem como a forma de condução, pode alterar a distribuição da radiação solar e a ventilação em torno das plantas (ANDRIOLO, 1999), influenciando a umidade relativa e a concentração de gás carbônico atmosférico entre e dentro das fileiras (GEISENBERG; STEWART, 1986). O tipo de tratamento também pode influenciar na maior ou menor eficiência de controle de pragas (PICANÇO et al., 1998) e doenças (BOFF et al., 1992).

O sistema utilizado para a irrigação foi o de microaspersão, este sistema não permitia o manejo correto da lâmina de água, porque não tinha subdivisão das sub-áreas e toda a horta era irrigada de uma só vez, com isso aconteceram problemas com excesso de umidade causando amarelecimento das plantas na fase de desenvolvimento inicial da cultura e no momento em que a mesma aumentou suas exigências hídricas na fase de produção, haviam deficiências. Não existia sistema de filtragem acarretando muito entupimento, visto que a água utilizada na irrigação era proveniente de poços amazonas, contendo assim, uma boa percentagem de matéria orgânica e óxido de ferro.

Pragas e tratamentos: Durante o crescimento da cultura, pudemos observar a presença de algumas pragas e com auxílio dos professores, foi feita a identificação e adotado as medidas alternativas de controle.

Cochonilha: A primeira evidência macroscópica de que a planta está infestada é o aparecimento de pequenas esferas de coloração branca que parecem ser de algodão nos caules, próximos às folhas. Elas sugam a planta, roubando sua seiva, alojando-se principalmente na parte inferior das folhas e dos brotos. As cochonilhas secretam uma substância pegajosa e açucarada, que deixa as folhas com a aparência de que estão enceradas, e que facilita o ataque de fungos oportunistas como a fumagina. O tratamento foi feito com Calda Bordalesa (antifúngico sintetizado acidentalmente pela primeira vez por Pierre Alex Milardet): 200g de sulfato de cobre, 200g de cal virgem e 100 litros de água. A aplicação foi feita semanalmente, e foi percebida uma ótima eficiência no combate da praga. Também utilizamos de uma técnica empírica da região, que consiste na mistura de Óleo vegetal (1,5%) detergente (1%) e água, esta impede a respiração do inseto matando-o por asfixia.

Broca: O ataque da praga começa quando as fêmeas fertilizadas colocam seus ovos nas bases dos frutos, precisamente debaixo do cálice da flor. Ao eclodir os ovos, as larvas imediatamente perfuram o fruto, deixando uma cicatriz de entrada, mediante a qual se reconhece que o fruto está atacado pela praga. A larva permanece alimentando-se dentro do fruto e quando se aproxima da fase de pupa, sai empupando no solo, deixando no local uma ferida que permitirá a entrada de microorganismos patógenos no fruto.

O tratamento da broca foi feito com calda de Neem (árvore asiática presente nas dependências do Campus; também servem como quebra-vento) que consiste na maceração da folha da planta com água e sua mistura num copo de 250 mL de álcool etílico.

Resultados

Mesmo com todos os cuidados, a produção de tomate-cereja foi reduzida com o ataque das pragas. Com as 100 plantas cultivadas, obtivemos 5 kg por planta aproximadamente.

Na venda dos tomates, fomos a feiras públicas das cidades circunvizinhas ao campus e buscamos conscientizar a população sobre os alimentos orgânicos e sua importância, com distribuição de panfletos e exposição de Banner com as técnicas utilizadas na produção do tomate.

Agradecimentos

Núcleo de Estudos em Agroecologia – NEA, Associação de Moradores da Base Física – Ipanguaçu/RN.

Bibliografia Citada

ANDRIOLO, J.L. **Fisiologia das culturas protegidas**. 1. ed. Santa Maria: UFSM, 1999. 142 p.

BOFF P; FONTES PCR; VALE FX; ZAMBOLIM L. Controle da mancha-de-estenfilio e da pinta-preta do tomateiro em função do sistema de condução. **Horticultura brasileira**. V.10, N.1, p. 25-27, 1992.

PICANÇO, M.; GUEDES, R.C.N; LEITE, G.L.D.; FONTES, P.C.R.; SILVA, E.A. Incidência de *Scrobipalpus absoluta* em tomateiro sob diferentes sistemas de tutoramento e de controle químico. **Horticultura Brasileira**, v.13, n.12, p.180-183, 1995.