

11546 - Percepção de agricultores sobre a relação manejo do solo e fauna edáfica em agroecossistemas familiares de base ecológica

SCHIAVON, Greice¹; LIMA, Ana Cláudia R.²; SCHIEDECK, Gustavo³; AUDEH, Samira J. S.⁴; CASALINHO, Hélvio D.²; PEREIRA, Caroline V.⁵

¹Mestranda PPG SPAF, UFPEL, greice_eco@hotmail.com; ²Profs. Dep. de Solos/UFPEL, anaclima@hotmail.com, helvioldc@ufpel.tche.br; ³Pesq. Embrapa Clima Temperado, gustavo.schiedeck@cpact.embrapa.br; ⁴Doutoranda PPG SPAF, UFPEL, samira.audeh@hotmail.com; ⁵Acad. de Ecologia, UCPEL, carolinevoser@hotmail.com

Resumo: O estudo foi realizado em duas propriedades de agricultores familiares de base ecológica distribuídos em dois municípios do Rio Grande do Sul: Pelotas e Morro Redondo. O estudo da percepção do agricultor teve o objetivo de resgatar seu conhecimento sobre a relação entre manejo do solo e fauna edáfica. A experiência relatada pelos agricultores foi facilitada e apreendida através de entrevistas semi-estruturada. De acordo com o relato dos agricultores, o organismo que eles reconhecem e compreendem sua função é a minhoca, que consideram a responsável pela decomposição da matéria orgânica e aeração do solo. Quanto às práticas de manejo do solo adotadas nos sistemas de produção estudados, foi salientado que há uma melhora no equilíbrio dinâmico do solo, aumentando a diversidade da fauna edáfica. A matéria orgânica e os micronutrientes são as principais características, relatada pelos agricultores, que influenciam a vida no solo em sistemas de produção de base ecológica.

Palavras-Chave: Conhecimento local, sistemas de produção, Agroecologia, minhoca.

Contexto

O presente estudo foi realizado em duas famílias de agricultores familiares de base ecológica. As propriedades estão distribuídas no Território Sul do Rio Grande do Sul. A primeira propriedade localizada no Distrito São Manoel, no município de Pelotas trabalha a 17 anos na perspectiva da Agroecologia, onde seus principais sistemas de produção são hortaliças e frutíferas. Enquanto a segunda, no distrito Rincão da Caneleira, município de Morro Redondo, está a 10 anos trabalhando com sistemas de produção de base ecológica com hortaliças e cultivos anuais.

O estudo da percepção do agricultor ocorreu em maio de 2011, com o objetivo de resgatar o conhecimento local destes agricultores sobre a relação manejo do solo e fauna edáfica.

Nos agroecossistemas que utilizam as bases teóricas e práticas da Agroecologia, os agricultores têm o desafio de trazer características dos ecossistemas naturais para dentro de sua propriedade, sendo necessário fazer um redesenho e um manejo adequado do agroecossistema, a partir do estudo do conceito ecossistêmico (GLIESSMAN, 2000). Conforme Casalinho (2003), a Agroecologia tem o intuito de buscar práticas menos agressivas ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, menos severa ao homem e a família agricultora e servir como fonte de renda para essas famílias.

Descrição da experiência

Nos agroecossistemas de base ecológica o solo, deve ser considerado um sistema

importante para o bom desempenho dos diferentes estilos de agriculturas, pois é necessário agregar características dos ecossistemas naturais e utilizar práticas de manejo mais adequadas para a manutenção das interações no solo. Portanto, nos agroecossistemas de base ecológica procura-se perceber o solo não apenas como um meio abiótico, de suporte para plantas, mas como um local com diversas formas de vida, com interações entre estas e com trocas de matéria e energia com o meio (FEIDEN, 2001).

Além disso, existem poucos estudos sobre os efeitos das práticas de manejo no solo ao longo do tempo, realizadas em sistemas de produção de base ecológica e como essas práticas podem contribuir para o aumento da diversidade da fauna edáfica. Portanto, apenas a compreensão das características físicas, químicas e biológicas (conhecimento acadêmico) não é suficiente, sendo importante à relação com o conhecimento localmente desenvolvido (não acadêmico), a partir da percepção do agricultor sobre o ambiente que conhece e trabalha ao longo dos anos.

Com isso, a experiência relatada pelos agricultores ocorreu através de entrevistas semi-estruturadas com perguntas abertas, onde foram abordadas algumas questões em relação a diversidade da fauna edáfica, sua importância e relação com o manejo do solo e com os atributos físicos e químicos. Tais questões foram assim formuladas:

1. Quais organismos da fauna edáfica você reconhece?
2. Qual a função da fauna edáfica?
3. As práticas de manejo influenciam na presença da fauna edáfica?
4. Quais características do solo são condicionantes para a vida no solo?

Após as entrevistas, foram analisados alguns pontos relatados pelos agricultores a fim de agregar valor ao saber local sobre a relação manejo do solo e fauna edáfica.

Resultados

Primeiramente, foi necessário analisar quais organismos da fauna edáfica o agricultor reconhece no seu agroecossistema para, após, relacionar com o manejo e as propriedades do solo. Com isso, a primeira família reconheceu os seguintes organismos da fauna edáfica: minhoca (Classe Oligochaeta), cascudo e coró (Ordem Coleoptera), tatu-bola (Ordem Isopoda) e aranha (Ordem Araneae).

A segunda família mencionou os seguintes organismos: minhocas (Classe Oligochaeta); cachorrinho da terra (Ordem Orthoptera); aranha (Ordem Araneae); cascudo (Ordem Coleoptera); percevejo (Ordem Hemiptera); formigas (Ordem Hymenoptera); tatu-bola (Ordem Isopoda); caracol (Classe Gastropoda); ácaro (Ordem Acari).

Segundo o relato dos agricultores, as funções das minhocas no solo estão relacionadas com a decomposição da matéria orgânica do solo e a aeração deste. Um dos agricultores ressaltou a importância das galerias para infiltrar água no solo. Conforme o relato pôde-se perceber o reconhecimento da importância das minhocas para as características físicas e químicas do solo.

Os agricultores, no entanto, não conseguem identificar a função dos outros organismos da

fauna edáfica. Apenas percebem a importância dos insetos para a predação de outros organismos, mas acreditam que cada organismo tem a sua função na natureza. Vale ressaltar que nem todos os organismos citados pelos agricultores são benéficos para os sistemas de produção, conforme um dos agricultores mencionou:

“Eles estão ali pra ajudar. A minhoca, principalmente, pra fazer a decomposição daquela matéria orgânica que tem ali. A aeração do solo com as galerias que ela faz, vai infiltrar água e ar e os restantes estão ali junto pra fazer esse trabalho também. Muitos deles de forma diferente, mas estão ali” (Família 1).

“Os insetos, pra mim são muito bons eles estarem ali, porque na época da frutificação, a mosca da fruta que der larva no pêssego e cair no chão, ela não passa dali, ela vai servir de alimento para os insetos que estiverem ali, então isso é uma cadeia” (Família 1).

“A minhoca faz a aeração. E alguns desses bichos são pragas. Eles têm a função deles na natureza” (Família 2).

Os agricultores acreditam que as práticas de manejo do solo em sistemas de produção de base ecológica podem influenciar a fauna do solo porque melhoram o equilíbrio dinâmico do solo, aumentando sua diversidade e evitando a superpopulação de um organismo.

Um dos agricultores ressaltou que a cada ano, nos seus sistemas de produção de base ecológica, aumenta a quantidade de minhocas e outros organismos do solo, além de melhorar a qualidade do solo. Conforme o relato, um solo de boa qualidade tem maior quantidade de alimento e, conseqüentemente, aumenta a quantidade de insetos. Conforme pode ser encontrado nas entrevistas:

“Se a gente desequilibrar aquilo ali vai aumentar a superpopulação de um determinado bicho que se torna praga pra plantas. Então mantendo a coisa meio equilibrada consegue manter os bichos sob controle pra evitar a superpopulação”. (Família 2)

“A gente nota com o trabalho de anos, que a cada ano vai tendo mais quantidade de minhocas e bichinhos. Acho que isso é uma tendência a cada vez ter mais com esse tipo de trabalho e certamente, tu vai melhorando o solo, melhorando a quantidade de alimento que tem no solo e é aquela coisa, o inseto ta ali pra se alimentar, ele ta ali pra matar a fome, que nem nós. Se ele ta ali é porque tem comida”. (Família 1)

Segundo o relato dos agricultores, as principais características do solo que condicionam a vida são a quantidade de matéria orgânica e de micronutrientes adicionados com as práticas realizadas nos sistemas em questão. Assim, temos alguns relatos dos agricultores:

“Se você usar só adubo químico, eu acho que não vai ter nenhum tipo de vida na terra. Quando a gente coloca mais matéria orgânica no solo, os próprios bichos fazem a decomposição dessa matéria orgânica e acaba

criando mais viço no solo, com que haja uma produção até mesmo de adubação na própria área, produzindo a fertilidade no solo”. (Família 2)

“Conseguindo equilibrar o solo, com vários micronutrientes que vai adicionando e um solo equilibrado tem comida tanto pra planta quanto para os insetos e a quantidade de massa de vários anos, então vai proporcionando um bem estar para esses bichos.”. (Família 1)

Com isso, percebe-se que o uso de práticas mais adequadas de manejo do solo nestes sistemas de produção se faz necessário, melhorias nas propriedades físicas, químicas e biológicas poderão contribuir para a consolidação destes sistemas. Segundo o que foi exposto, as práticas apresentam um enorme potencial para aumentar a diversidade dos agroecossistemas e as interações existentes entre a fauna edáfica e as práticas de manejo do solo, sendo claramente compreendidas pelos agricultores.

As práticas de manejo associadas à fauna edáfica e a importância da diversidade desta faz-se, portanto, fundamental para o (re) conhecimento e compreensão, pelos agricultores, da dinâmica das interações do sistema solo em direção a agroecossistemas mais sustentáveis.

Agradecimentos

Aos agricultores que possibilitaram a realização deste relato e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo auxílio financeiro a pesquisa.

Bibliografia Citada

CASALINHO, H. D.; MARTINS, S. R. Indicadores da qualidade do solo: a percepção do agricultor. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, n. 29, p. 113-122, jul./dez. 2004.

FEIDEN, A. **Conceitos e Princípios para o Manejo Ecológico do Solo**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, dez. 2001. 21p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 140).

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.653p.