

Saúde Vegetal e a Ciência das Doenças e Pragas
Vegetal health and the science of the illnesses and plague

BOFF, P. EPAGRI/Lages, pboff@epagri.rct-sc.br

Resumo: A dualidade saúde/doença tem acompanhado a história do Ser Humano, quer seja como processo inerente a sua sobrevivência ou pelo simples desafio de conhecer-se a si próprio. Abordar doenças e pragas em plantas pode não ser tão fascinante o quanto é em seres humanos. Por outro lado, a Fitopatologia e a Entomologia guardam similaridades metodológicas com a medicina alopática o que permite uma abordagem correlata na organização do conhecimento fitossanitário com o sistema médico, pois ambas se consolidam sob a mesma epistemologia do conhecimento científico moderno. O objetivo deste ensaio teórico é de evidenciar desacordos das disciplinas Fitopatologia/Entomologia como a Agroecologia e apontar possíveis saídas que venham a contribuir na transição ecológica da agricultura brasileira.

Palavras-chave: Fitossanidade; Entomologia; Fitopatologia; Fitiatria.

Abstract: The duality health/disease has come together the human history as the struggle for survival or as the challenge to know himself. Speak about pest and disease processes on plants may not be exiting as on human been. However Phytopathology and Entomology keep methodological similarities to conventional medicine, which allow to do correlations each other. This is because plant protection and medicine science are based under common epistemological principles of the modern scientific knowledge. The gaol of this assay is to point out disagreements between Phytopathology and Entomology disciplines with Agroecology and give some solutions according to ecological principles.

Key words: Plant protection; Entomology; Phytopathology; Phytiatry.

Introdução

Parece inegável que o pensamento humano evoluiu e com ele a organização do conhecimento, como de resto do mundo real/concreto, apesar de não ser unânime pensar assim. A ciência do processo doença/saúde em seres humanos forma-se com a própria racionalidade no observar, pensar e refletir sobre os fenômenos naturais, suas forças causativas e modos de interferência, mas é com a civilização helênica que adquire corpo próprio na tradição da ciência e filosofia ocidental (LELOUP, 1996). Relata-se que há mais de 300 a.C concebia-se como saúde, gr. *Soteria* = salvação, harmonia; doença, gr. *Pathon* = sofrimento, paixão ou falta de liberdade e os seus processos de intervenção, a medicina, gr. *Iatrike* = cuidar do corpo; e a terapia, gr. *Therapeia* = cuidar do ser, servir ou render culto. Como se pode ver, uma gênese muito distante dos conceitos atuais trabalhados no saber médico científico moderno, que dirá pensar assim nas disciplinas da Fitossanidade. Apesar do esforço constante no alívio do sofrimento humano, o sistema médico hegemônico do último século, incluindo médicos, instituições de pesquisa, de atendimento e de formação médica abriga, paradoxalmente, um número/

proporção crescente de doentes (LUZ, 1996). Não há como se negar o fracasso do paradigma biomédico dominante frente aos casos de ressurgimento de doenças infecciosas (FOLADORI, 2005). Se traçarmos um paralelo com a Agronomia, veremos que a escola de pensamento convencional na agricultura subordinou as disciplinas científicas da Fitopatologia e Entomologia ao seu viés competitivo, arrogante e de resultados igualmente contraditórios no que diz respeito à produção de alimentos supostamente sadios (CHABOUSSOU, 1969; PASCHOAL, 1979).

O processo saúde/doença

A interpretação do processo saúde/doença pode ser descrita em fases dominantes, ora sobrepostas, seguindo-se certo intervalo cronológico (BOFF *et al.*, 2003): 1 - Maus e bons espíritos, antes do homem registrar sua própria racionalidade, cujo marco histórico mais evidente no ocidente é a civilização helênica há 500 a.C.; 2 - Castigo divino, predomina com o surgimento das religiões e se estende até o Renascimento; 3 - Teoria dos humores, desenvolve-se principalmente com Galeno (130 d.C.), que ao defender a cura pelos contrários atribui-se a ele ser o grande precursor da alopatia; 4 - Teoria miasmática, proposta no Séc. XVII e presente até hoje na Homeopatia, num sentido particular de origem não material da doença; 5 - Doutrina microbiológica, buscando o agente etiológico, parasita/patógeno, fundamentada pelos trabalhos de Pasteur e Koch na segunda metade do séc. XIX; 6 - Teoria epidemiológica, sendo a mais aceita no contexto populacional, como é o caso de doenças/pragas epidêmicas em rebanhos, cultivos vegetais e população humana; 7 - Teoria da Trofobiose, proposta por CHABOUSSOU (1969), na qual o estado doentio/sadio é nutrição dependente, embora tenha sido considerado no ser humano ainda por Hipócrates há mais de 300 a.C. “Que teu alimento seja teu remédio”; 8 - Teoria ecológica-emergente, aparece na década de 60-70 em função do desequilíbrio ambiental com abordagem diversificada, em base a conceitos ecológicos de interações múltiplas, habitat/nicho ecológico, resiliência e co-evolução (MARGULIS, 2001; LEWONTIN, 2002).

Divergências e contradições

As pragas e doenças nos cultivos vegetais, percebidas como anomalias indesejáveis nos sistemas agrícolas, concorrem com o propósito humano de produzir excedentes alimentares, devendo portanto serem erradicadas, suprimidas ou no mínimo controladas. A base conceitual e tecnológica para tal intervenção desde meados do Séc.

XIX tem sido desenvolvida sob o paradigma microbiológico com o maior rigor científico, não deixando dúvida quanto sua eficácia. Em estudo de caso, nas regiões do Alto Vale e Serrana Catarinense, observou-se que esta lógica não só opera para sistemas convencionais mas está quase que implícita em todos os manejos considerados de produção orgânica. Resultado disto é a busca crescente por caldas fitossanitárias, agentes de controle biológico e indutores químicos de resistência. A busca exclusiva de insumos externos para problemas internos ao sistema produtivo, diverge do princípio da Agroecologia que se apóiam na promoção da resiliência (SOULE, 1992). As tecnologias assim implementadas não resultam em efeito esperado sobre as lavouras trabalhadas, mesmo que sejam de manejo orgânico (Paulo A. S. Gonçalves, info. Pessoal). Ainda CHABOUSSOU (1969) alertava de que o intervencionismo químico na proteção de plantas incorporava efeito iatrogênico, ou seja, é na verdade não protetor e sim causa dos surtos epidêmicos de doenças e pragas. Portanto, discutir saúde vegetal é propor mudanças de concepções, transpondo os limites disciplinares da relação parasita/patógeno *versus* planta para uma abordagem de sistema aberto e comportamento dinâmico.

Emergência ecológica – por uma nova racionalidade fitossanitária

A harmonização ecológica da agricultura parte do pressuposto da convivência entre sistemas vivos, mesmo que o agricultor tenha de intervir no agroecossistema, buscando a otimização de processos a seu favor, mas o faz de modo não contínuo (KROPOTKIN, 1902). Mecanismos reguladores de surtos epidêmicos, tais como simbioses, interações multitróficas, antagonismos/sinergismos e tolerância deverão ter oportunidade de manifestar-se como que em cooperação com a vida vegetal (ABDALLA, 2002). O desafio de redesenhar agroecossistemas para a harmonização ecológica da agricultura é o de otimizar a produtividade, incorporando conceitos de diversidade, complexidade e resiliência, os quais assegurarão a manutenção do equilíbrio dinâmico necessário para absorver impactos/distúrbios, que lhe serão submetidos durante o ciclo de cultivo (SOULE, 1992). Parece que a Agroecologia demanda por uma medicina das plantas que dê conta de um sistema de saúde integrativo na propriedade rural, considerando, no mínimo, as relações solo-planta-agroecossistema de modo a potencializar os pressupostos de cooperação, complementariedade, transdisciplinaridade e o saber cuidar com futuras gerações, a partir de ações no presente (BOFF, 1999). Se isto necessita um corpo teórico a parte, o mesmo deve ser

construído de forma convergente com princípios agroecológicos e talvez demande a re-introdução de uma ciência no cuidar das plantas – a Fitiatria.

Referências bibliográficas

- ABDALLA, M. O princípio da cooperação; em busca de uma nova racionalidade. Paulus, SP, 2002. 147p.
- BOFF, L. Saber cuidar; ética do humano-compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 199p.
- BOFF, P.; MEDEIROS, L. A.; RUPP, L. C. D.; CASA, J.; BOFF, M. I. C.. Saúde dos agroecossistema, novos conceitos para a reconstrução ecológica da agricultura. In: Anais I CBA, Porto Alegre ... EMBRAPA; EMATER, 2003. (CD)
- CHABOUSSOU, F. Les plantes malades des pesticides; bases nouvelles d'une prévention contre maladies et parasites. Paris, Ed. Debard, 1980.270p.
- FOLADORI, G. The challenge of infectious diseases to the biomedical paradigm. Bulletin of Science, Technology & Society, v.25, n.2, p.1-14, 2005.
- KROPOTKIN, P. Mutual aid; a factor of evolution. Ext. Horizons, Boston, 1902.
- LELOUP, J-Y. Cuidar do ser. Petrópolis: Vozes, 1996.
- LEWONTIN, R. A tripla hélice; gene, organismo e ambiente. Trad. Jose Viegas Filho. Ed. Schwarcz, SP, 2002. 138p.
- LUZ, M.T. A arte de curar versus a ciência das doenças; história social da homeopatia no Brasil. São Paulo: Dynamis ed., 1996. 342p.
- MARGULIS, L. O planeta simbiótico; uma nova perspectiva de evolução. Trad. Laura Neves. Rocco, RJ, 2001. 137p.
- PASCHOAL, A.D. Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções. Rio de Janeiro, Fun. Getulio Vargas, 1979. 120p.
- SOULE, J. D.; PIPER, J. K. Farming in nature's image; an ecological approach to agriculture. California Island press, 1992. 286p.