

01 - Análise comparativa da produção de soja orgânica com e sem o uso da tecnologia de dessecação das plantas daninhas por descarga elétrica

Comparative analysis of the production of organic soybeans with and without the use of technology for weed desiccation electric discharge

SIMONETTI, Danieli¹; COELHO JUNIOR, Luiz Moreira²; PERONDI, Miguel Angelo³; ORSO, Paulo Fernando Lazarretti⁴; CHALLIOL, Marcio Alberto⁵

¹ Eng. agrônomo, UTFPR/GEBANA, danisimo.slo@gmail.com; ² Economista, DSc., IAPAR, lmcoelhojr@iapar.br; ³ Eng. agrônomo, DSc., UTFPR, miguelangeloperondi@gmail.com; ⁴ Eng. agrônomo, GEBANA, marcio@gebana.com.br; ⁵ Eng. agrônomo, GEBANA, pauloorso@gebana.com.br

Resumo: A análise dos custos do sistema de produção se torna uma importante ferramenta para maximizar sua rentabilidade. Este trabalho teve por objetivo comparar os custos de produção de soja orgânica com e sem o uso da tecnologia da dessecação por descarga elétrica. Para determinar o custo de produção foram utilizados os custos intermediários da cultura da soja levantados nos estabelecimentos agrícolas segundo os critérios de Lima et al (1995). Para este estudo o sistema que teve o menor custo de produção de soja foi o sistema tradicional. Devido a gestão dos estabelecimentos que utilizaram a EletroHerb mostraram custos de mão-de-obra que o tradicional.

Palavras -Chave: “EletroHerb”, soja orgânica, custo de produção.

Abstract: The cost analysis of the production system becomes an important tool to maximize their profitability. This study aimed to compare the costs of producing organic soybeans with and without the use of technology for drying electrical discharge. To determine the cost of production were used for intermediate costs of soybeans raised in farms according to the criteria of Lima et al (1995). For this study the system that had the lowest cost of production of soybeans was the traditional system. Because the management of establishments that used EletroHerb showed labor costs than the traditional.

Key Words: “EletroHerb”, organic soybeans, production costs.

Introdução

A cultura da soja tem hegemonia no setor agrícola da região Sudoeste e Oeste do Paraná, sendo encontrada na maioria dos estabelecimentos agrícolas. A soja é uma *commodity* de relevância econômica no mercado internacional, devido a alta produção de proteína por hectare, proporcionando excelentes qualidades nutricionais e funcionais para o ser humano (EMBRAPA, 2005).

A soja pode ser produzida de forma convencional, a partir dos pacotes tecnológicos desenvolvidos pelas cooperativas e empresas, ou orgânica. No cultivo da soja orgânica não se faz uso de agrotóxicos, valorizando o uso de serviços ecossistêmicos como adubação orgânica de origem animal ou vegetal, plantio consorciado, rotação de culturas e controle biológico de pragas.

Muitos produtores familiares, excluídos do atual modelo agrícola dominante, têm descoberto nas técnicas e princípios da agricultura orgânica uma melhoria do padrão de vida no campo, viabilizando economicamente sua produção em pequena escala (EHLERS, 1999). Esta forma de produção traz a possibilidade de novos mercados, mais criteriosos e vantajosos financeiramente. A bonificação paga pelas empresas eleva o ganho em quase 50%.

Na região Sudoeste a microrregião de Capanema-PR aparece no mercado de produção de orgânicos desde 1986, contando com mais de 300 agricultores familiares. Esta microrregião se destaca como o maior polo exportador de produtos orgânicos do País (LADISLAU, 2010).

Uma das maiores dificuldades encontrada pelo agricultor no sistema orgânico, é o manejo das plantas daninhas (BRIGHENTI E BRIGHENTI, 2009). Para tentar suprir esta demanda do sistema.

A utilização de uma tecnologia em fase de desenvolvimento para o controle das plantas daninhas com uma máquina de aplicação de descarga elétrica, conhecida como “EletroHerb”. Esta tecnologia esta sendo testada por uma empresa do segmento de orgânicos na região.

A análise dos custos do sistema de produção se torna uma importante ferramenta para maximizar sua rentabilidade. Assim o objetivo deste trabalho é comparar os custos de produção de soja orgânica com e sem o uso da tecnologia da dessecação por descarga elétrica.

Metodologia

A amostra desta pesquisa é intencional e não probabilística. Foram realizadas entrevistas sobre a safra de soja 2011/2012 com agricultores do Sudoeste do Paraná, microrregião de Capanema, e do Oeste do Paraná, microrregião de Toledo, no período de dezembro 2011 a abril de 2012. Os dados foram obtidos a partir de um questionário semiestruturado para diagnosticar no estabelecimento as atividades desenvolvidas

Para determinar o custo de produção foram utilizados os custos intermediários da cultura da soja levantados nos estabelecimentos agrícolas segundo os critérios de Lima et al (1995).

As propriedades rurais foram denominadas de Unidades de Produção Agropecuária (UPA). Sendo considerado apenas a área destinada para a produção agrícola, ou seja, aquela que realmente contribui para a geração de ativos na propriedade e chamada de Superfície Agrícola Útil (SAU). Foram escolhidos agricultores com SAU menor que 10 hectares.

A partir do levantamento dos membros da família que se encontram na UPA e dos serviços contratados, faz-se a mensuração da força-de-trabalho, para tal utilizou-se a Unidade de Trabalho Homem (UTH). Segundo Lima et al. (1995), uma UTH representa 300 dias de trabalho de oito horas diárias de uma pessoa adulta, ou seja, entre 18 e 59 anos. Como no meio rural encontram-se pessoas ativas fora desta faixa etária, considerou-se: crianças de 7 a 13 anos = 0,5 UTH; jovens de 14 a 17 = 0,65 UTH; adultos

de 18 a 59 = 1 UTH; e idosos com mais de 60 anos = 0,75 UTH (LIMA et al, 1995).

Resultados e discussão

Na figura 1 estão apresentados os custos de produção por área. Como esperado, ocorreu diferença de custos de produção entre os agricultores, seja por nível de tecnologia adotada seja pelo uso de produtos similares. Para o sistema de produção orgânico tradicional a média dos custos de produção ficou em R\$ 615,87 por hectare, e para o sistema com a utilização da “EletroHerb” o custo por hectare foi de R\$ 726,18.

O único custo de produção semelhante em todas as UPAs foi o gasto com a compra de sementes, que se mantém em torno de R\$ 100,00 por hectare.

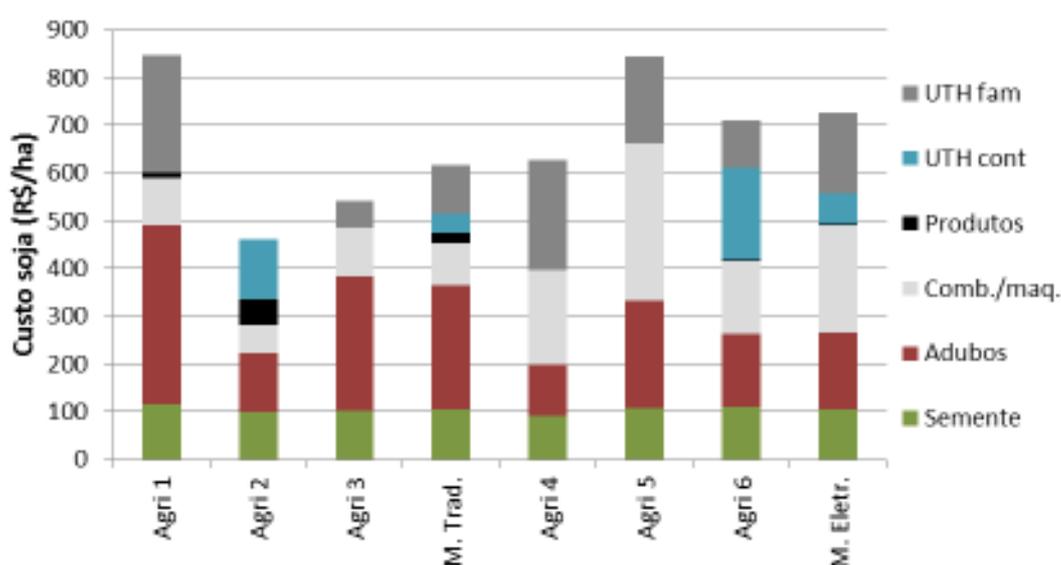


Figura 1. Custo da produção por hectare de soja orgânica dos sistemas estudados*.

* Os agricultores Agri1, Agri2 e Agri3 representam o sistema de plantio orgânico tradicional e M.Trad. sua média; os agricultores Agr4, Agr5 e Agr6 representam o sistema de plantio orgânico com a “EletroHerb” e M.Eletr. sua média.

Para ter uma real visão dos custos de produção, foi contabilizada a força de trabalho ocupada pela família nos custos de produção. Ao contrário do esperado os agricultores que utilizaram a dessecação não apresentaram menores gastos com força de trabalho, apresentando na média, gastos superiores com UTH e combustíveis e maquinário. O gasto médio com UTH total (contratada + familiar) foi de R\$ 141,74 para os agricultores com o plantio orgânico tradicional e de R\$ 233,05 para os agricultores com o uso da “EletroHerb”.

A tecnologia de dessecação por choque, hoje se limita a dessecação de toda a área, usada antes do plantio, evitando o revolvimento do solo, contudo esta tecnologia esta sendo aprimorada para uso nas entrelinhas da cultura. A safra estudada foi o primeiro ano de avaliação e utilização da máquina, fato este que ajuda a explicar a não diminuição na força de trabalho total. Nas áreas de plantio ocorria o revolvimento do solo constantemente, assim não há nestas áreas o acúmulo de palhada sobre a superfície que poderia diminuir a incidência de plantas daninhas.

O gasto com combustíveis e maquinários foi expressivamente maior nos produtores com o uso do sistema com “EletroHerb”, contudo, é importante ressaltar que esta elevação não é devida a tecnologia, mas sim na forma de acesso ao maquinário. Nos agricultores 4, 5 e 6 com uso da dessecação por descarga elétrica ocorre coincidentemente a contratação dos serviços de plantio, adubação, pulverização, colheita e ainda da dessecação inicial.

Com a adubação ocorre o contrario, o maior valor se encontra no sistema orgânico tradicional, esta diferença nos gastos também não é devida ao sistema empregado mas as diferentes forma de adubação, nos agricultores 1, 2 e 3 predomina o uso de esterco animal e nos demais o adubo granulado permitido no sistema orgânico.

Um sinal positivo na utilização da dessecação com eletrochoque foi a diminuição dos gastos com produtos na lavoura, sejam eles para combate a doenças ou insetos. Esta condição pode estar ligada com as praticas de conservação do solo.

Conclusões

Para este estudo o sistema que teve o menor custo de produção de soja foi o sistema tradicional. Devido a gestão dos estabelecimentos que utilizaram a EletroHerb mostraram custos de mão-de-obra que o tradicional.

Bibliografia Citada

EHLERS, E. M. **Agricultura sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157 p.

LIMA, A. P. de; BASSO, N.; NEUMANN, P. S.; SANTOS, A. C. dos; MÜLLER, A. G. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1995, 175p.

BRIGHENTI, A. M.; BRIGHENTI, D. M. Controle de plantas daninhas em cultivos orgânicos de soja por meio de descarga elétrica. **Ciência Rural**, v.39, n.8, nov, 2009.

EMBRAPA. **Tecnologias de produção de soja Região Central do Brasil 2004**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 237 p.

LADISLAU, D. E. O. **Capanema, maior produtor orgânico do Brasil**. 14 de setembro de 2010. Disponível em: <<http://mundoorgnico.blogspot.com.br/2010/09/capanemamaior-produtor-orgnico-do.html>> Acesso em: 01 de abril de 2012.