



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 43 maio/90, p.1-2

RESULTADOS ECONÔMICOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO CONDUZIDOS DURANTE SEIS ANOS EM LONDRINA, PR.

*Celso de Almeida Gaudêncio¹
Derli Dossa¹*

O solo cultivado com soja no norte do Paraná tem apresentado, na maioria das situações, declínio na sua capacidade produtiva. Entre as causas responsáveis por esse declínio destacam-se a sucessão do cultivo trigo-soja por vários anos, e a movimentação intensa do solo, com alto nível de mecanização em todas as operações. Esta mecanização tem alterado a estrutura do solo e aumentado a compactação, favorecendo a erosão, com teores considerados baixos de matéria orgânica e tem influenciado, também, na redução da capacidade de armazenamento de água do solo.

O trabalho tem por objetivo determinar combinações de rotação e sucessão de culturas que condicionem bom estado sanitário das mesmas e preservem ou melhorem a capacidade produtiva do solo, nos diferentes aspectos físicos, químicos e biológicos e proporcionem alto rendimento da soja. Estas determinações são específicas para as condições do Norte do Paraná, em latossolo roxo eutrófico (LRe), utilizando preparo adequado do solo.

Além da melhoria geral do processo de cultivo e da obtenção de alto rendimento das culturas, o trabalho tem como objetivo determinar quais sistemas apresentam também vantagens econômicas para o agricultor.

O ensaio foi iniciado em 1982, na área experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Soja (EMBRAPA), em Londrina (Warta), PR. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições e 36 tratamentos (combinações de culturas de inverno e verão). No inverno: 1) trigo; 2) girassol; 3) centeio (adubação verde); 4) tremoço branco (adubação verde); 5) pousio (sem cultivo); 6) girassol/trigo; 7) centeio/trigo; 8) tremoço/trigo; 9) pousio/trigo; 10) centeio/girassol; 11) tremoço/girassol; 12) pousio/girassol. No verão: 1) soja; 2) milho-milho-soja e 3) milho-soja-soja, totalizando os 36 tratamentos. Nas safras 1984/85 e 1987/88, todos os tratamentos continham soja, isto é, ficaram completas as 36 combinações de rotação e sucessão de culturas planejadas.

Para determinar a margem bruta econômica dos diferentes sistemas de produção, foram levados em conta os custos variáveis de produções no período de execução do trabalho, utilizando-se, como base, os valores vigentes em fevereiro de 1989, de insumos, serviços e produção.

¹ Eng^o. Agr^o., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Cx. Postal 1061, 86001, Londrina, PR.

CT/43, CNPSo, maio/90, p.2

Nos estudos conduzidos durante seis anos, com 35 sistemas, em relação ao uso contínuo de trigo e soja, houve retorno econômico superior, entre outros, nos seguintes sistemas: soja contínua no verão e pousio-trigo e girassol-trigo no inverno; milho-milho-soja no verão e girassol-trigo, tremoço-trigo e pousio-girassol no inverno e, milho-soja-soja no verão e girassol-trigo e pousio-trigo no inverno.

O cultivo de tremoço-trigo, no inverno, apresentou resultado econômico favorável somente no sistema milho-milho-soja, no verão, o que pode ser explicado pela influência positiva do tremoço no rendimento do milho (no caso dois cultivos de milho e um de soja). Já a margem bruta desse sistema de inverno foi menor com soja contínua ou com milho-soja-soja. Isto se deve ao elevado custo da implantação do tremoço para adubo-verde (nos seis anos de teste, o tremoço foi cultivado em três). Mas o tremoço pode apresentar vantagem econômica quando cultivado em intervalos maiores, a cada quatro anos, na mesma área.

Nas condições do Norte do Estado do Paraná, a soja e o trigo são culturas de alta expressão econômica. Levando-se em conta as respostas obtidas com milho, girassol, tremoço e com a prática do pousio, nos aspectos de física do solo, controle de plantas daninhas e rendimento da soja, pode-se montar e indicar, pelos critérios técnico e econômico, dois sistemas de produção para esta região:

1. Girassol (ou tremoço)/milho trigo/soja pousio/soja trigo/soja trigo/soja
2. tremoço/milho trigo/soja girassol (ou pousio)/soja trigo/soja trigo/soja

Convém alertar que o cultivo de girassol pode ter limitação por doenças, o que precisa ser superado para sua viabilização definitiva, mas isto não invalida o seu uso desde já, também, como adubo-verde.

TABELA 1. Porcentual médio de margem bruta e econômica obtido em diferentes sistemas de produção no período 1982 a 1988, em Londrina, PR. 1989.

Sistemas de inverno	Sistemas de verão		
	Soja contínua	Milho-milho-soja	Milho-soja-soja
Centeio-girassol	88	105	89
Centeio-trigo	78	108	109
Centeio contínuo	50	78	59
Tremoço-girassol	84	107	100
Tremoço-trigo	92	124	98
Tremoço contínuo	71	101	77
Pousio-girassol	82	123	89
Pousio-trigo	119	107	123
Pousio-contínuo	79	103	93
Girassol-trigo	116	135	140
Girassol-contínuo	114	135	115
Trigo contínuo	100	116	106

¹ Ensaio iniciado no inverno de 1982 e terminado no verão de 1987/88.

² Total de margem bruta obtido pelo cultivo contínuo de trigo/soja, por seis anos: NCz\$ 2.965,00 = 100% segundo os preços de fevereiro de 1989.