

OS PROGRAMAS-PILOTOS DE CONTRATOS FUTUROS DE OPÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS

Henry M. Bahn⁽¹⁾

ANTECEDENTES

A política agrícola norte-americana está evoluindo em direção a métodos mais orientados para o mercado, quanto aos preços e à proteção da renda dos agricultores. Manchester (1992, pág. 2 e 3) observou que "Os programas (agrícolas federais) alteraram as oportunidades dos agricultores na comercialização de seus produtos, oportunidades que eram, anteriormente, reduzidas à busca do melhor preço e do melhor tempo para venda. Os planos institucionais, tais como contratos antecipados e mercados futuros, foram desenvolvidos numa tentativa de transferir o risco dos preços para terceiros, no sistema de comercialização, e algumas empresas tornaram-se vertical-

mente integradas no gerenciamento desse risco. Mas os produtores individuais deram pouca atenção à influência da demanda e à criação de novos produtos para atender ao mercado em evolução". Heifner, Wright e Plato (1993, pág 4) concluíram que a "A contratação permite que os agricultores reduzam um pouco a incerteza da renda pela garantia de preços e pelo escoamento de suas colheitas e de seus rebanhos, antes que os produtos sejam efetivamente entregues". Enquanto os membros autores achavam que "Os agricultores podem ampliar suas alternativas de preços e se proteger, em parte, contra a queda de preços (na safra) no ano, mas podem conseguir pouca estabilidade de renda interanos, com a utilização de contratos futuros, de opção ou de contrato antecipado",

Heifner e Sporleder (1988), e Heifner e Wright (1989) exploraram a possibilidade de programas de futuros e opções, para expandir a direta ou indireta utilização dos mercados futuros, pelos agricultores.

Apesar da opinião especializada de que a contratação pode ampliar as alternativas de preço e reduzir a incerteza, o uso da contratação, pelos agricultores, é pequeno. Nos últimos vinte anos, o uso, por parte dos agricultores, do preço antecipado, de futuros e de opções aumentou, mas o mercado à vista permanece como o método dominante de preços. Num levantamento feito em 1992, em propriedades no Kansas, Schroeder e Goodwin concluíram que, embora a utilização de contratos antecipados nos mercados futuros, e de opções tenha aumentado muito em relação aos últimos dez anos, 98% dos produtores ainda venderam a maior parte de suas colheitas e do seu rebanho, no mercado à vista. Aqueles que utilizaram os métodos de preço antecipado tipicamente os aplicaram a apenas 1/3 de sua produção. Em um levantamento nacional anterior, sobre agricultores, Smith (1989) constatou que mais de 70% deles estavam satisfeitos com seus métodos em curso relativos à

(1) Líder de Programas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

comercialização e às oportunidades.

De fato, Turvey e Baker (1990) mostraram que a liquidez dada pelos programas agrícolas federais reduzia a quantidade de colheitas para "hedge", ou seja, os programas agrícolas (sobretudo os de empréstimos para "commodities" e "target prices") ofereciam um substituto para o "hedging".

ORIGEM DOS PROGRAMAS-PILOTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

O uso de contratos futuros e de opções como complemento, ou em substituição aos programas de governo para preços e apoio à renda, foi amplamente debatido (Richardson e Ferris, 1973; Ferris, 1974; Dalton, 1979; Petzel, 1984; Kahl, 1985; Irwin, 1986; Irwin e outros, 1988; Gardner, 1988; Heifner e Sporleder, 1988; Wright, 1988; Glauber e Miranda, 1988 e 1989; Plato, 1989). Em 1984 depois que a Comissão de Comércio Futuro de "Commodities" (CFTC) voltou a autorizar o comércio de opções de futuros agrícolas em intercâmbio de "commodities"⁽²⁾ Thompson sugeriu o uso de opções em contratos futuros como uma alternativa de política agrícola (Conselho de Consultores Economistas, 1984). Essa recomendação foi incluída no Relatório Econômico de 1984, do Presidente. Heifner, Glauber, Miranda, Plato e Wright (1990, pág. 3) duvidaram que "os programas do governo para ampliar o uso de tais contratos pelos agricultores, de modo geral nem aumentaria, nem estabilizaria o mercado ou a renda dos agricultores, a menos que contivessem subsídios do governo."

Induzido pelo interesse político e econômico de criar programas alternativos de apoio, juntamente com

a preocupação de que os agricultores tinham pouco conhecimento sobre métodos de estabilização de preços, disponíveis no setor privado, e também com a necessidade de informações relativas ao impacto de tais mudanças sobre o orçamento, o Congresso norte-americano criou uma estrutura para buscar alternativas aos empréstimos de apoio aos preços e aos pagamentos de deficiência (deficiency payments). Os programas-pilotos voluntários foram planejados para inserir os agricultores no uso dos instrumentos de administração dos riscos de futuros e opções, num ambiente parcialmente controlado. Essas e outras discussões levaram aos programas-pilotos, autorizados pelo "Food Security Act" de 1985 (FSA), pelo "Food, Agriculture and Conservation Act", de 1990 (FACT) e pelo "Federal Agriculture Improvement and Reform Act, de 1996 (FAIR). Cada um deles reforçava dois fatores fundamentais: programas de base política, para facilitar o uso dos instrumentos de comercialização, pelos agricultores, e educação, para melhorar o seu conhecimento e a tomada de decisões.

O PROGRAMA-PILOTO DE COMERCIALIZAÇÃO EM FUTUROS E OPÇÕES

AUTORIZAÇÃO

O Programa-Piloto de Comercialização em Futuros e Opções foi autorizado pelo Subtítulo E do "Food Security Act", de 1985. "O Congresso considera... que os produtores agrícolas, e outros, dispõem de conhecimentos insuficientes em relação à natureza e à extensão da estabilização de preços, existentes no setor privado...". A Seção 1743 determina que o Secretário de Agricultura administre um programa-piloto para o trigo, os grãos forrageiros, a soja e o

algodão, abrangendo, pelo menos, quarenta municípios norte-americanos. O Congresso também autorizou o Secretário a desenvolver um amplo programa de educação para agricultores, objetivando sua participação voluntária na comercialização de determinadas "commodities" agrícolas no mercado de futuros ou de opções, "de modo a proteger e maximizar o retorno dessas "commodities". Foi garantido aos participantes que o retorno líquido não seria menor do que o preço usado no empréstimo de comercialização do produto no município em que ele foi produzido. Os recursos do "Commodity Credit Corporation" seriam utilizados para financiar esse programa.

PARÂMETROS

No que se refere aos anos-safras de 1988 e 1989, o programa-piloto foi aberto a todos os participantes do programas agrícolas governamentais para algodão, milho, trigo e produtores de soja de quarenta municípios, em 22 estados. A participação era voluntária e não afetava a habilitação dos participantes em outro programa. Os participantes podiam comercializar até três contratos em cada um dos dois anos, com qualquer combinação de "commodities", mas restritos a contratos "short futures", "purchased put options" (opções de venda compradas) ou "purchased call options" (opções de compra compradas). A alternativa de "call option" (opção de compra) foi incluída para tornar o programa mais atraente, num período de preços em elevação, permitindo que os participantes se protegessem contra os pagamentos insuficientes.

Os participantes não poderiam assumir as posições de futuro ou opções que tivessem a possibilidade

(2) O Comércio de Opções era proibido pelo Commodity Exchange Act de 1936. As opções em produtos físicos ainda estão proibidas.

de dar um lucro menor do que o preço de empréstimo de comercialização do município (os preços localizados de futuro para "hedging" ou o "preço de vencimento" para opções deveriam estar iguais ou superiores à taxa média líquida do empréstimo para o produto, no município). Isto atendia à dupla finalidade de limitar a exposição orçamentária do governo e propiciar objetivo de preços para os participantes (um substituto para o custo "cash" da produção).

RESPONSABILIDADES DOS PARTICIPANTES

Os participantes assumem a maior parcela da responsabilidade e dos riscos associados ao programa: pagam todas as despesas, inclusive as taxas de corretagem e as comissões, além da margem inicial e de manutenção, e são responsáveis pela seleção do corretor e do agente financeiro, e pela elaboração e execução dos planos de comercialização compatíveis com os parâmetros do programa. Os participantes também devem absorver todos os prejuízos em relação ao preço mínimo do produto no município e as perdas dos recursos do governo, até o valor daquele preço.

REGRA PARA PARTICIPAÇÃO

Os participantes assistiram a uma reunião inicial obrigatória, patrocinada pelo Serviço Cooperativo de Extensão Rural (CES). Caso se sentissem suficientemente informados, registravam-se no Serviço de Estabilização e Conservação Agrícola (ASCS) e recebiam os papéis relativos aos vários tipos de negócio autorizados pelo programa-piloto. (Os participantes que precisassem de mais informações, ou ensino, poderiam solicitá-los ao CES estadual, ou a outras fontes). Os papéis distribuídos especi-

ficavam um "objetivo de preço" baseado no preço do empréstimo no município, os fundamentos, os custos das transações e os custos de carregamento. Os participantes apresentavam os papéis preenchidos ao CES do município ou ao CES estadual para verificação (conceito e formato) e, em seguida, os devolviam ao ASCS do município. A partir de então, os participantes poderiam tratar com o corretor, com os objetivos de preços especificados nos papéis. Os corretores deveriam enviar a confirmação do negócio e as declarações mensais ao ASCS. No término das transações de futuros e das vendas à vista, uma papeleta resumida era preenchida e apresentada ao ASCS municipal. Quando o preço líquido recebido era menor do que a taxa do empréstimo para o produto no município, a diferença era paga aos participantes.

FUNCIONAMENTO

O Programa-Piloto de Comercialização em Futuros e Opções começou a funcionar em junho de 1988, um ano que foi de seca. Os programas educacionais tiveram início alguns meses antes. Aproximadamente, entre três e cinco mil produtores compareceram às reuniões iniciais de educação, nos quarenta municípios; entre dois e três mil compareceram às reuniões educacionais do CES (alguns compareceram a mais de uma; outros compareceram às reuniões sobre o tema de futuros e opções mas não eram especificamente integrantes do programa-piloto). Apenas cinco produtores tornaram-se participantes formais, com um total de sete contratos negociados (4 de milho, 2 de soja e 1 de milho).

AVALIAÇÃO

O interesse sobre o programa e a participação nos programas de

educação foram razoáveis, mas a participação ativa, isto é, a efetiva assinatura e a tomada de posições comerciais, foi praticamente nula. A avaliação dos agricultores apontou os preços elevados, o baixo nível de proteção, a complexidade do programa e a papelada como os motivos de não ter havido uma participação ativa (Makus, Carlson e Krebill - Prather, 1990).

A) A seca de 1988 prejudicou o programa e se tornou uma prioridade maior. Alguns agricultores podem ter assinado menos contratos devido ao maior risco na produtividade, já que os mercados futuros e as opções de "hedging" não dão proteção contra o risco na produtividade, pois as posições assumidas antes da colheita são baseadas na previsão da produtividade; o programa de preço mínimo não cobre também essa deficiência.

B) O programa foi definido em 1985, num período de preços baixos e de risco de mercado consideravelmente descendente, inclusive com a possibilidade dos preços caírem abaixo do preço mínimo, por causa do programa de Pagamento em espécie (PIK), e dos empréstimos de comercialização. Quando o programa foi operacionalizado em 1988, os preços elevados e voláteis podem ter retirado o interesse dos potenciais participantes quanto ao gerenciamento do risco do preço em queda.

C) A ênfase do programa era sobre a proteção da situação dos participantes quanto ao preço mínimo da "commodity", em vez de ser sobre o preço meta⁽³⁾. Já que os participantes do programa agrícola recebiam o "target price", era arriscado assumir posições em relação àquela parte de suas colheitas, antes do anúncio do preço médio nacional.

D) Os participantes não tive-

(3) Os retornos nas vendas à vista mais o pagamento de deficiência baseado na diferença entre o preço médio à vista e o preço meta (target price) vezes a produtividade do programa vezes a área cultivada incluída no programa.

ram incentivos econômicos para participar. No que se refere à educação como objetivo principal, os participantes podem não ter sentido a necessidade de realmente tomar uma posição, uma vez que as cláusulas do programa agrícola tradicional eram mais liberais e menos dispendiosas.

E) O programa foi considerado administrativamente complicado. Os agricultores interrogados disseram que a burocracia era maior do que os benefícios do programa, que era muito restritivo e somente permitia as técnicas mais elementares de "hedge" e opções.

F) Como os preços à vista e de futuros subiram mais do que a média municipal do preço mínimo, os participantes enfrentaram um risco crescente com as posições descobertas ("short") uma vez que a proteção do governo só atingia o nível do preço mínimo para o produto. A "rede de proteção" do preço mínimo para o produto era muito abaixo dos preços em vigor.

G) Alguns agricultores compareceram às reuniões de orientação e às educacionais, e negociaram fora do programa-piloto, deixando de lado o programa formal em troca de maior flexibilidade, menos papéis e fuga do registro governamental de suas transações comerciais.

O PROGRAMA-PILOTO DE OPÇÕES

As deficiências do programa de 1985 foram tratadas num programa-piloto de segunda geração. O Congresso autorizou o Programa-Piloto de Opções (OPP) no "FACT ACT" de 1990.

AUTORIZAÇÃO

Autorizado pelo Subtítulo E do "FACT ACT" de 1990, o objetivo deste programa era o de determinar: se os contratos de "futures options" podem ser usados pelos produtores, a fim de reduzir o risco de preço; se os produtores vão aceitar e usar as opções com aquela finalidade, e que tipo de educação eles precisam para isso; e se a adoção abrangente das "futures options" vão ter impacto sobre os preços dos produtos.

PARÂMETROS

Os participantes no OPP voluntário foram autorizados a comprar opções para substituir os pagamentos de deficiência e os preços mínimos para os produtos. O "target price" equivalente e o preço mínimo equivalente do empréstimo para o produto fixaram o limite da proteção das opções de preço estabelecido igual ao "target price" ou ao preço mínimo⁽⁴⁾. O USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos deram um subsídio para cobrir o custo da "full option" e um pagamento de incentivo para estimular a participação e compensar os custos das transações.

Após darem início às suas posições de opções, os participantes podiam manter essas opções até o vencimento, executá-las e receber posições de mercado "short futures", compensá-las após a venda ou estabelecer um preço de mercado para a sua "commodity". O retorno líquido das participantes dependia da colheita e da alternativa de opção escolhida, do "timing" e do método de preço à vista, do "timing" e da tendência da opção e, sobretudo, das condições do mercado e de preços para seu produto.

DEVERES DOS PARTICIPANTES

Os produtores elegíveis⁽⁵⁾ qualificados deviam participar do Programa de Redução da Área (ARP), desistir dos benefícios dos pagamentos de deficiência, preço mínimo para a "commodity" sobre o valor desta incluído no OPP, frequentar um seminário sobre educação, apresentado pelo CES estadual e assinar um contrato com a ASCS.

PARTICIPAÇÃO

O OPP de 1993 foi restrito aos produtores de milho, em municípios escolhidos (três de cada) nos estados de Illinois, Indiana e Iowa, e aos produtores de trigo e soja em municípios do Estado de Iowa⁽⁶⁾. Os preços de vencimento estabelecidos pelo USDA foram de 290, dezembro de 1993, para o milho; 420, setembro de 1993, para o trigo, para o "target price" equivalente, 200, março de 1994, para o milho; 290, dezembro de 1993, para o trigo, e 550, para março de 1994, para a soja, para a taxa de empréstimo equivalente. Todas as opções foram negociadas na Chicago Board of Trade (Câmara de Comércio). O pagamento referente aos incentivos era de 15 cents por "bushel", para as opções baseadas no "target price put options", e 5 cents por "bushel" para as "loan rate options". Para limitar o comprometimento do orçamento, o programa do milho ficou restrito a vinte milhões de "bushels" (4 mil contratos), alocados pelo ASCS numa base por município. Mais de 1.250 pessoas se inscreveram nos escritórios municipais do ASCS, tendo sido selecionados 1.115 participantes⁽⁷⁾. Destes, mais de 950 assumiram posições em relação a 17.085 milhões de "bushels" de milho (3.417 contratos). O registro médio, por

(4) O preço de vencimento foi designado pelo USDA para refletir o preço-meta ou o preço mínimo para produtos específicos mais um adicional da "basis" média para municípios relacionados.

(5) Qualquer produtor elegível para os programas agrícolas regulares nos estados designados era elegível para o OPP (Programa Piloto de Opções).

(6) O OPP foi expandido mais tarde para incluir produtores de trigo em municípios selecionados do Kansas, Dakota do Norte, e depois para incluir os produtores de milho, trigo e soja em Ohio.

(7) Como 23 mil bu de milho foram incluídos inicialmente, o ASCS usou designações aleatórias em cada município inscrito para selecionar os participantes.

participantes, foi de 3,8 opções de milho, uma de trigo e 1,8 de soja.

OPERAÇÃO

O OPP começou a operar em maio de 1993. Devido à grande enchente na região central dos Estados Unidos e às conseqüentes perdas na colheita, o ano de 1993 foi muito atípico. O volume e o interesse direto quanto a opção de venda da CBOT para o milho (dezembro) aumentaram em meados de maio, com o início da atividade comercial do OPP. O fato de esse interesse ter aumentado bem mais lentamente do que o volume de comércio comprova que muitos participantes seguiram uma estratégia de compensações prematuras (descrita a seguir), em muitos casos comprando e vendendo a opção de venda no mesmo dia. Esse comportamento foi criticado por algumas pessoas que alegaram que ele se aproveitava do programa, tendo sido, ainda, mencionado como evidência de que os participantes não estavam tratando o programa adequadamente (Walsh, 1994).

ANÁLISE DAS AÇÕES DOS PARTICIPANTES DO OPP

Há várias explicações alternativas para o comportamento dos participantes do OPP de 1993. Antes de analisá-las, pode ser útil rever as condições existentes no início do OPP de 1993. Primeiro, a deficiência de pagamento do milho, projetada pelo USDA, era de \$.72 por "bushel", implicando uma média prevista para o preço de mercado em torno de \$2.03 por "bushel". Segundo, os preços de

contrato de entrega no pico da colheita e a sólida base eram evidentes no mercado à vista. Terceiro, a primavera chuvosa não era, naquele momento, considerada prejudicial à expectativa de colheita do milho e da soja. Quarto, várias semanas antes do início do OPP, o Serviço de Imposto dos Estados Unidos (IRS) anunciou que as posições de curto prazo seriam, dali em diante, consideradas recursos de capital, e que os lucros e prejuízos resultantes de sua utilização seriam, portanto, taxados (Brown, 1993).⁽⁸⁾

ALTERNATIVA 1: TI-RANDO PROVEITO DO PROGRAMA. O porta-voz da Iowa Farm Bureau esboçou esta estratégia de possível compensação prematura (early offset) para seus leitores algumas semanas antes do comércio do OPP ter iniciado.

Tabela 1

Exemplo	
Compra CBOT 290 dez	- US\$ (.50)
Opção de venda	
Contrato de Milho em novembro	- US\$ 2.20
Prêmio do Pagamento recebido do ASCS	- US\$.50
Pagamento Incentivo ASCS	- US\$.15
Venda da Opção de Venda 290 dez	- US\$.49 3/4
Comissão, Corretagens	- US\$ (.01 1/2)
Retorno Líquido (estratégia)	- US\$ 2.83 1/4 bu

Nesse exemplo o pagamento do incentivo de \$.15 por "bushel" permitiu a indução ao "early offset". Sem ele, os participantes teriam lucrado menos do que o "target price" do milho (\$2.68 por "bushel" versus \$2.75). Aqueles que escolheram "early offset" das suas posições de opção para receber o pagamento⁽⁹⁾ do incentivo podem ter desviado sua atenção das estratégias de longo prazo.

ALTERNATIVA 2: USANDO O PROGRAMA INADEQUADAMENTE. Embora os contratos de opção pudessem ser mantidos até o vencimento, a liquidação antecipada (early offset) na realidade foi a mesma coisa que receber o pagamento de deficiência total adiantado no lugar do pagamento parcial oferecido pelo programa agrícola do governo. Isso pode ter sido uma estratégia da segurança, uma vez que o retorno total era fácil de calcular antes de ser assumida a posição de opções. Os retornos (à exceção do pagamento do incentivo) eram iguais ou superiores aos esperados por parte do programa agrícola comum, e o risco de um declínio do pagamento de deficiência em decorrência dos preços à vista mais elevados estava completamente eliminado. A rodada nos prêmios de opções em junho de 1993, sugere, retrospectivamente, que alguns participantes poderiam ter lucrado mais se tivessem mantido suas posições e compensado mais tarde, em níveis mais elevados. Mas aqueles que buscaram essa estratégia ficaram sujeitos ao risco de rápida queda⁽¹⁰⁾ nos prêmios, expondo os ganhos anteriores.

ALTERNATIVA 3: EVITANDO A OBRIGAÇÃO DO IMPOSTO. Uma vez que as opções de contratos futuros são sensíveis ao tempo, corroendo os ativos, a decisão do IRS de tratar as "put options" (opções de venda) como ativos de capital significa que a desvalorização da opção deveria ter sido taxada como perda de capital com dedução limitada. Portanto, a early offset era uma estratégia cautelosa no sentido de evitar ou reduzir as perdas de capital. Por exemplo, o preço médio de compra da CBOT Dezembro 290 da put option do milho era 59.2 cents/bushel, e o preço médio de venda da

(8) O IRS decidiu tratar os retornos dos contratos "short" e opções colocadas (put options) como perdas de capital ou ganhos de dedução limitada. O litígio do IRS baseou-se na premissa que nem a posição "short" nem a posição "put" é uma transação para adquirir estoques e não pode ser substituído ou substituído do estoque (inventory) - U.S. Tax Court, 1992 - desafiou o tratamento ordinário das hedges "short" que as tratavam como futuros e opções e eram considerados ativos de capital. Renda e perda seriam tratadas assimetricamente produzindo ganhos normais de renda e perdas de capital dedutíveis ou não dedutíveis parcialmente. Entretanto, o assunto foi resolvido e o tratamento ordinário foi mantido em favor da Federal National Mortgage Association (US Tax Court, 1993), notando que uma posição "short" bem como uma posição "long" pode servir na instância própria para estabilizar o preço do ativo que é mantido ou para ser acumulado.

(9) Os participantes não podem requerer o pagamento de incentivo até que as transações com opções e a venda do produto seja completada e o preço estabelecido.

(10) De um nível alto de US\$ 64²⁴ por BU em 15 de junho o premium em US\$ 2.90 de dezembro da opção "put" declinou constantemente até atingir o nível baixo de US\$.39 em 6 de julho. Através da duração do contrato o premium nunca excedeu US\$.57²⁵ por BU.

opção era 58.6 cents/ bushel. Assim, se a decisão do IRS tivesse sido mantida, a perda média de capital teria sido de apenas .6 cents/bushel, ou \$30 por contrato de 5000 bushels.

ALTERNATIVA 4: ADMINISTRAÇÃO DO RISCO EM UM MERCADO EM ASCENSÃO. Barnaly (1994) observa que o pagamento de deficiência do programa agrícola comum foi, de fato, uma forma de opção. Se a média nacional do preço de mercado subisse, o pagamento de deficiência caía. Aqueles que venderam ou fixaram o preço dos seus grãos, antes que a média nacional de preço fosse calculada, defrontaram-se com um risco de preço com tendência ascendente. Sua proteção era a de protelar suas decisões de preço ou venda até o cálculo da média nacional, ou adquirir call options, se os grãos tivessem sido vendidos ou apreçados antes. A primeira alternativa pode não ser viável no caso de o fluxo de caixa e o serviço da dívida precisarem de interferência, e a outra alternativa parecia duvidosa, como uma posição especulativa longa, para um observador eventual.

Good, Wisner e Uhrig (1993) resumiram quatro estratégias alternativas do OPP usadas pelos produtores de milho: A) comprando "put options", fixando o preço do milho e vendendo as opções no mesmo dia; B) comprando opções de venda, fixando o preço do milho e vendendo as opções um pouco mais tarde; C) comprando as opções, fixando o preço do milho no mesmo dia e vendendo as opções um pouco mais tarde e D) comprando as opções, fixando preço do milho, vendendo as opções e comprando opção de compra no mesmo dia. Cada alternativa tinha o potencial de dar retorno líquido acima do preço target, frequentemente na faixa de \$2.95 a \$3.05/bushel (inclusive o pagamento do incentivo), sob as condições de mercado que surgiram antes de meados de julho de 1993. Considerando o grande intervalo entre o pagamento de deficiência esperado,

quando o OPP de 1993 foi anunciado (72 cents/bushel) e o real pagamento de deficiência recebido (28 cents/bushel), o ano de 1993 parecia ser bom para tais práticas agressivas de venda e de fixação de preços.

Em 1994, o OPP ocorreu em treze municípios de cinco estados⁽¹¹⁾, com a participação de 903 produtores de milho e 382 de trigo. No OPP de 1995 foram incluídos os estados de Ohio e Nebraska, e o número total de municípios aumentou para 21. Juntamente com os 1.288 produtores de milho, participaram 336 produtores de trigo.

AValiação

Foram feitas avaliações de grupos de participantes do OPP e de não-participantes, a fim de definir suas ações e obter sua opinião sobre o OPP. Acima de tudo, os participantes do programa agrícola foram positivos em sua apreciação quanto ao OPP: eles ganharam dinheiro e aumentaram seu conhecimento sobre as alternativas de comercialização. Entretanto, a maior parte deles não considerou o OPP, como configurado, como uma substituição sustentável para o programa agrícola comum. Os dois grupos que responderam negativamente em relação ao OPP eram os que filosoficamente se opunham ao mercado de futuros, e também os agricultores mais velhos e proprietários de terras em idade de se aposentarem ou próximos dela.

Características dos Participantes do OPP

Foram contactados cerca de 1569 participantes em Illinois, Indiana, Iowa, Kansas e North Dakota, sendo que 495 se manifestaram e, desses, 390 foram incluídos na média de 24,9% das respostas. As respostas abrangeram desde um elevado índice de 29% em Illinois, até o baixo índice de 17,3% em Indiana. A maioria dos participantes que responderam (51,7%) tinham entre 40 e 59 anos de

idade; 24,3%, entre 30 e 39 anos; 19,5%, 60 anos, ou mais, e 4,4%, 29 anos, ou menos. Cerca de 1/3 tinha escolaridade superior; 1/3 frequentou alguma faculdade, ou escola técnica; 26,5% tinham o segundo grau, e 8,3% frequentaram cursos de pós-graduação, ou tinham diploma. Os participantes em geral tendem a operar grandes fazendas. A média do tamanho das propriedades variava entre 2,046 acres agricultáveis, no Kansas, e 742 acres cultiváveis, em Iowa. A área cultivável variava entre (-) 100 e acima de 10 mil acres, e cerca de 40 a 60% dela foram plantados com as culturas do OPP (milho, soja e trigo).

Em geral, os participantes se consideraram melhores do que os comerciantes, embora alguns sentissem dificuldade na comercialização. Muitos acharam que a comercialização (compra e venda) era muito exigente, sendo, para alguns deles, o ponto mais frustrante da atividade agrícola. Um agricultor de Nebraska disse que "a comercialização era, sem dúvida, a parte mais frustrante e difícil da atividade agrícola. Não temos um plano realmente bom. Ela é do tipo acertar e errar. Acredito que estamos um pouco acima da média, mas essa é a parte que me decepciona."

Características dos Não-Participantes do OPP

Foram avaliados cerca de 144 agricultores qualificados, que compareceram aos seminários sobre educação, mas que optaram por não fazer parte do OPP, em Illinois, Iowa, Kansas e North Dakota. Esses agricultores eram de mais idade, na média de 52 anos; 43,9% tinham entre 40 e 59 anos; 34,8%, 60 anos, ou mais; 18,1%, entre 30 e 39 anos, e 3%, menos de 30 anos. Cerca de 31% tinham o segundo grau; 22,3% frequentaram alguma escola técnica; 20,8% tinham curso superior e 19,4% frequentaram curso de pós-graduação ou tinham diploma de graduação. Eles

¹¹⁾ Illinois, Indiana, Iowa, Kansas e North Dakota.

mantinham propriedades de tamanho menor que as dos participantes, ficando na média de 80% das terras cultiváveis dos participantes. O conjunto de sua colheita era semelhante, em percentagem, ao das áreas cultiváveis plantadas no OPP.

BENEFÍCIO DO OPP

Os agricultores que foram avaliados mencionaram, quase sempre, a oportunidade de receber o equivalente ao pagamento de deficiência total adiantado como o principal benefício do OPP e também como o principal motivo de sua participação. Em alguns casos, isso foi citado como uma fonte importante de fluxo de caixa para financiar as operações agrícolas. Além disso, alguns disseram que, no caso de uma elevação de preço, não havia risco de os participantes terem que reembolsar uma parcela do adiantamento relativo ao pagamento de deficiência. Com essa motivação, a maioria dos participantes comprou opções futuras, estabeleceu um preço à vista para suas culturas e liquidou rapidamente os contratos de opções, quase sempre no mesmo dia. Alguns participantes em 1993 acharam que a incerteza quanto ao tratamento do IRS de perdas de capital poderia resultar em obrigatoriedade de um imposto maior, e decidiram liquidar logo seus contratos de opções para evitar perda de capital sobre o seu valor. Isso deixou de ser uma preocupação após a vigência das regras do Arkansas Best. Em 1993, cerca de 80% dos participantes utilizaram a estratégia de compensação imediata. Em 1994, 59% dos participantes do milho e 53,8% dos participantes do trigo tiveram o mesmo comportamento. Na média, os participantes de 1994 mantiveram seus contratos de opção por um período maior: Illinois, 32 dias; Indiana, 42 dias; Iowa, 43 dias; Kansas, 45 dias; North Dakota, 12 dias. Alguns mantiveram suas opções entre 100 e 200 dias, sendo que a maioria considerou que o

retorno global equivalia ou excedia ao retorno do programa agrícola do governo⁽¹²⁾.

A oportunidade de aprender também foi mencionada como um importante motivo para se inscrever no OPP, e realmente eles aprenderam alguma coisa durante sua participação. Sobretudo, aumentou o seu conhecimento sobre opções, futuros e os vários métodos de contratos a vista. Alguns participantes de Iowa consideraram que já tinham bom conhecimento sobre opções, antes do programa, mas que o OPP tinha dado a eles a necessária confiança e encorajamento para utilizá-las. Um agricultor de Iowa declarou: "Estou lendo mais e me inscrevi em várias turmas a fim de aprender algumas estratégias". Um outro disse "é bom usar como instrução o dinheiro de outra pessoa". Um participante do Kansas afirmou: "Fiz mais opções em decorrência do OPP do que por outros motivos. Desse modo, sinto-me mais à vontade agora, e provavelmente vou fazer outras opções no futuro."

Muitos participantes citaram a flexibilidade como um aspecto posi-

Tabela 2
Preços Recebidos
pelos Participantes
do OPP: Todas as Transações
excluindo o
Pagamento de Incentivo
US\$/BU

Estado	MILHO			TRIGO (*)		
	Mín.	Máx.	Avé.	Mín.	Máx.	Avé.
Illinois	2.320	3.550	2.880			
Indiana	2.585	3.400	3.020			
Iowa	2.316	3.100	2.610			
Kansas				3.504	4.710	3.948
North Dakota				3.640	3.508	4.280

(*) Trigo de inverno no Kansas, Trigo de inverno em North Dakota.

tivo do programa. Um agricultor do Kansas observou: "Gostei de ter a decisão comercial na minha mão em vez de esperar que o governo me diga quanto vai ser o pagamento de deficiência. O pagamento de incentivo (\$0.15/bushed em 93 e \$0.05/bushed em 94) foi importante para os participantes, mas não apareceu como o principal motivo para a participação deles. Eles consideraram o reembolso do prêmio de opção como um componente imprescindível do OPP. Realmente, todos disseram que não comprariam, com o próprio dinheiro, uma opção "deep-in-the-money" (preço de exercício superior ao preço cotado no mercado).

Tabela 3
NÍVEL DE COMPREENSÃO DAS ALTERNATIVAS
DE COMERCIALIZAÇÃO PELOS
PRODUTORES
ANTES E DEPOIS DO TREINAMENTO

Método de Comercialização	Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	North Dakota
Opções					
Antes	2.87	2.56	3.09	3.03	3.00
Depois	3.71	3.46	3.99	3.81	3.63
Futuros					
Antes	3.38	3.14	3.58	3.33	3.35
Depois	3.77	3.39	4.00	3.84	3.63
Contrato Antecipado					
Antes	4.30	3.97	4.09	3.74	3.95
Depois	4.47	4.22	4.31	3.90	4.09
P. Mínimo do Contrato					
Antes	2.82	2.53	2.89	2.94	3.03
Depois	3.22	2.85	3.26	3.13	3.33
Contrato "Hedge to Arrive"					
Antes	2.63	2.56	2.74	2.52	2.48
Depois	3.02	2.98	3.40	2.71	2.78

(12) Ganhos ou perdas de posições nas opções, mais o pagamento de incentivo, mais o preço obtido na venda do contrato futuro, estabelecendo um contrato "hedged - to - arrive" ou contrato de preço mínimo.

ASPECTOS NEGATIVOS DO OPP

A grande maioria dos participantes considerou que a compra das opções "deep-in-the money" (preço de exercício superior ao preço cotado no mercado) (\$2.90 milho e \$4.20 trigo) não era economicamente viável sem o subsídio governamental do custo da opção. Um agricultor de Kansas declarou: "Não acredito que alguém pague 90 cents por opções deep-in-the-money (trigo) como instrumento de comercialização." Os participantes também acharam que a ênfase no target price (os preços de vencimento foram baseados no target price para milho e trigo) conduziram sua atenção à administração do pagamento de deficiência. Vários participantes admitiram que "provavelmente não usaram o programa do modo que o governo pretendia". Muitos deles não entraram no programa com a intenção de comprar uma opção, mantendo-a por um período longo, mas acharam que as estratégias que utilizaram davam-lhes a garantia do equivalente ao pagamento de deficiência total adiantado. Vários participantes citaram o benefício dessa estratégia em contrapartida à espera do deficiency payment baseado na média nacional de preço 912 meses) e ao fato de que a utilização do OPP eliminava a necessidade de reembolso de parte do deficiency payment, caso o preço médio fosse mais alto do que o esperado. Sem o OPP, "sempre que se der o preço do grão antes do fim dos doze meses (o que determina o deficiency payment), corre-se um risco", afirmou um dos participantes. Alguns outros participantes suplementaram o programa OPP com a recompra de seus contratos à vista, com a compra de call options ou de contratos futuros. Seu objetivo era visivelmente o de acumular capital na expectativa da elevação dos preços de mercado, embora o resultado dessas estratégias tenha sido combinado.

Alguns participantes apontaram como um problema o volume do contrato (5.000 bushels). Vários produtores com menores áreas plantadas

com as culturas do programa e também comprometidos com parcerias de colheita, e vários proprietários em sociedade não possuíam o volume necessário de produção que justificasse o uso da opção de 5.000 bushels. Alguns lembraram que a opção de 1.000 bushels seria mais adequada para os participantes donos de áreas menores e que o contrato de volume mais baixo aumentaria a flexibilidade dos participantes em elaborar convenientemente seu planos de comercialização.

Os participantes perceberam que as bolsas de futuros não poderiam controlar adequadamente o volume de negócios em opções deep-in-the-money e ficaram preocupados quanto ao número de vendedores das opções ser ou não suficiente para atender à demanda dos compradores dessas opções. Os pesquisadores anunciaram a mesma preocupação (por exemplo, Heifner, Glauber, Miranda, Plato e Wright, 1990, Heifner e Wright, 1989), que é importante por dois motivos. Primeiro, por levar todos os participantes a uma determinada safra obtendo o mesmo preço de vencimento (420 dezembro, CBOT milho; 420 setembro Kansas City Board of Trade trigo de inverno; 420 setembro, Minneapolis Grain Exchange (trigo da primavera). Segundo, a compra das opções foi aglomerada num pequeno período. Outros participantes ficaram preocupados com o impacto que um grande volume de compras concentradas de opções teria sobre os contratos de futuros. Alguns participantes e

outros não-participantes ficaram receosos em relação a bolsas de futuro, sendo que vários acharam arriscado, ou mesmo como um jogo, o uso de mercado futuro, e outros acharam que os preços futuros poderiam ser manipulados.

Os não-participantes mencionaram vários motivos para a decisão de não se inscreverem no OPP: não tinham conhecimento suficiente das regras do programa, nem da utilização de opções futuras; sentiam-se inseguros para usar as opções; o contrato era muito extenso; tinham preferência pelo programa agrícola comum, ou escolheram ficar de fora de ambos os programas.

MEIOS DE APERFEIÇOAR O OPP

Os participantes ficaram frustrados com a distribuição do tempo do OPP. Muitos acharam que perderam excelentes oportunidades de fixar preços através das opções mais baixos, logo no início do ano comercial, talvez ainda em janeiro. Alguns compraram as opções usando seus próprios recursos, antecipando-se ao programa, o que foi considerado arriscado devido à incerteza quanto aos parâmetros a serem utilizados, levando-os à preocupação de que mudanças de última hora pudessem acabar com suas estratégias. Vários sugeriram o acréscimo de mais meses para as opções e para os preços de vencimento, a fim de aumentar a flexibilidade. Os produtores de milho e trigo acha-

Quadro 4
USO COMO SUPLEMENTO DA ESTRATÉGIA DE POSIÇÕES VENDIDAS (LONG)
PROGRAMA PILOTO DE OPÇÕES - 1994

Estratégia	Estado	Número de Respostas	Retorno Médio US\$/BU
Compra	Illinois	12	-10
	Indiana	2	-09
	Iowa	3	NR
	Kansas	4	-438
Compra de Contrato "Cash"	Illinois	17	-008
	Indiana	1	NR
	Iowa	3	NR
Compra Contrato Futuro	Indiana	1	01
	Iowa	1	NR
	Kansas	5	297
	North Dakota	6	182

ram que se houvesse opções em dezembro e março seria possível uma flexibilidade maior para o armazenamento após a colheita.

O programa educacional deveria ser ampliado, com uma abordagem em dois estágios. Um participante do Kansas observou: "Eles fizeram um excelente trabalho, mas o assunto é bastante complexo... de modo que não dá para aprender tudo". Um outro disse: "Não esperamos que o governo venha até aqui para nos ensinar, em uma tarde, como ser um agricultor, → mas achamos que ele pode nos ensinar, em uma tarde, como negociar. Desse jeito, não funciona". Os participantes do segundo ano não aceitaram a educação obrigatória, a menos que ela fosse substancialmente modificada. Pleitearam o uso de um vídeo, uma brochura explicando o programa e a distribuição de material com os programas educacionais.

NECESSIDADES EDUCACIONAIS DOS AGRICULTORES

As pessoas selecionadas tinham que participar de um seminário educacional patrocinado pelo Serviço Estadual de Extensão Rural (CES), como condição para participar do OPP. Normalmente incluindo representantes estaduais e municipais do Farm Service Agency (FSA), os seminários do CES propiciavam uma introdução ao OPP, aos procedimentos estabelecidos e à uma recapitulação das regras de comercialização de opções. Os participantes avaliaram com alta a qualidade do apoio educacional, mas consideraram que havia necessidade de um tempo maior e mais profundidade. O material de "follow-up" (acompanhamento) incluía uma "newsletter" (circular com informações) e explicações sobre as condições do mercado e as estratégias apresentadas pelos economistas do CES estadual. Alguns participantes, que já tinham experiência com as opções, consideraram o seminário muito elementar para eles, embora reconhecendo que o treinamento era necessário para aqueles com pouca ou nenhuma experiência. Eles não eram

favoráveis a que o treinamento obrigatório fosse além da reunião inicial, mas admitiam a educação suplementar com ênfase nas estratégias e métodos mais sofisticados, as estratégias sobre o crescimento esperado e as condições de mercado (ou seja, seca, alta produtividade, programas agressivos de exportação etc) e as estratégias de mercado mais integradas. Um participante de Kansas observou: "Será necessário mais tempo com educação do que é possível para realmente entendermos o que fazer antes de entrar na Bolsa".

Quadro 5
Nota dos participantes: utilidade do material de suporte do OPP - 1994
escala libert 1 = baixo; 5 = alto

Estado	Suporte Educacional		
	Reuniões	Contas	Comentários
Illinois	4.1	3.7	3.2
Indiana	3.8	3.3	3.2
Iowa	3.5	3.4	3.3
Kansas	4.3	3.7	4.4
North Dakota	4.2	3.3	3.3

CUSTOS DOS PROGRAMAS-PILOTOS

Certamente os custos adicionais de transações de qualquer programa que objetive o suporte dos preços ou da renda, no nível dos programas existentes, devem aumentar os custos da alternativa relacionada com o existente. A experiência feita entre 1993 e 1995 parece seguir esse padrão, mas é de ressaltar que nenhum desses três anos foi "típico". Provavelmente o OPP teria custado menos em anos com diferentes condições climáticas e mercadológicas.

PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

O Federal Agriculture Improvement Act de 1996 incluiu a autorização para uma terceira geração de programas. O subtítulo H, Seção 191, especifica que o Secretário de Agricultura pode realizar um programa-piloto a fim de "verificar se os contratos de opções e futuros podem proteger razoavelmente os produtores quanto aos riscos financeiros de flutuação de preços, produtividade e renda, inerentes à comercialização das "commodities". Esse potencial de ampliar o escopo de um programa piloto é importante por dois motivos. Primeiro, o Congresso também determinou ao Secretário que ele "conduza tal educação sobre o gerenciamento dos riscos financeiros na produção e comercialização como achar mais conveniente" (seção 192). Segundo, no mesmo Subtítulo o Congresso determina que o Secretário estabeleça e mantenha "um escritório independente de gerenciamento dos riscos", objetivando supervisionar e administrar a Federal Crop Insurance Corporation, além de administrar os programas-piloto ou outros que envolvam seguro de renda, gerenciamento de risco das contas de poupança, ou o uso dos mercados futuros para gerenciar os riscos e o apoio à renda agrícola.

A ampliação para abranger uma porção maior de uma "commodity" importante como o milho poderia ser usada com vistas a avaliar o impacto que a utilização em escala maior das opções poderia ter sobre os preços futuros ou à vista. A

Tabela 6
RESUMO DOS PAGAMENTOS, OPP, 1993 - 1995 US\$ MILHÕES

Ano	Pagamento dos Prêmios das Opções	Pagamentos Incentivos	Pagamento Total OPP	Equivalente ao Pagamento de Deficiência	Custo Líquido da OPP
1993 (**)	10.123	2.563	12.686	4.784	7.902
1994 (***)	13.387	1.247	14.634	14.532	121
1995 (***)	9.612	1.493	11.105	0.000	11.105

(*) Pagamento de deficiência recebido pelos produtores caso não tivessem participado da OPP.

(**) Milho.

(***) Milho e Trigo

integração com um programa de garantia de renda, combinando garantia de safra com gerenciamento de risco de preço poderia servir para avaliar alternativas mais realistas para os pagamentos de desastre. Como alternativa ao pagamento de incentivo, um processo licitatório poderia ajudar a verificar o valor econômico que os participantes colocam sobre o uso das opções, em vez do pagamento de deficiência direto ou dos empréstimos de comercialização. Um programa educacional mais amplo poderia incluir um treinamento mais objetivo como pré-requisito para a participação em um novo programa.

RESUMO E CONCLUSÃO

O Programa-Piloto de Opções, autorizado pelo FACT Act de 1990, foi planejado para averiguar se os contratos futuros de opção podem ser utilizados para reduzir os riscos; se os produtores vão aceitar e usar as opções, e também para calcular o impacto do uso das opções futuras sobre os preços. O OPP deu oportunidade para que os participantes do programa agrícola desenvolvessem estratégias pessoais de comercialização com um substituto para os programas governamentais existentes. O OPP lhes propiciou grande flexibilidade para adaptar ou mudar suas estratégias à medida que as condições de mercado mudam. Os participantes tiveram uma experiência "real", criando e executando planos de comercialização utilizando o mercado de

opções como um instrumento para gerenciar o risco de preços. Um ambiente sob controle reduz a ansiedade e a incerteza da comercialização para os negociantes inexperientes, limitando também a exposição aos riscos.

Em linhas gerais, a experiência com o OPP, no período 1993/1995, demonstrou que:

- A maioria dos participantes escolheu algum tipo de estratégia de compensação antecipada, o que demonstra interesse em receber o equivalente ao pagamento de deficiência integral, o mais cedo possível.

- Na maior parte dos casos, os participantes receberam um nível mais elevado de reembolso dos prêmios de opção do que teriam recebido dos pagamentos de deficiência.

- Houve pouco interesse nas opções baseadas nos preços mínimos (loan rates).

- Os participantes não comprariam as opções deep-in-the-money com seu próprio dinheiro (gerenciamento de risco).

- Os produtores mencionaram a oportunidade de

aprender mais sobre futuros e opções como um dos motivos para participarem: aumentaram seu conhecimento em decorrência dos ensinamentos recebidos.

- Os participantes manifestaram preocupação quanto à suficiente liquidez do mercado de opções, no caso de haver comercialização em larga escala.

- Muitos participantes se dispuseram a tomar parte em outro programa-piloto.

Talvez o uso dos contratos de opções no mercado futuro para garantia de preços e renda pode emergir como um componente no conjunto de instrumentos de gerenciamento de risco compatíveis com os acordos globais de comércio, porque eles cobrem os custos e são flexíveis para produtores em vários países. As experiências recentes e a vasta base literária sobre o assunto sugerem que o tema é digno de ser considerado e desenvolvido. Entretanto, uma experiência recente torna claro que os participantes vão desenvolver e usar estratégias compatíveis com o seu bem-estar a curto prazo. Aqueles que projetam e executam tais programas deveriam levar antecipadamente em consideração os aspectos microeconômicos da tomada firme de decisões.

REFERÊNCIAS

- Barnaby, G.A. (1994, 13 April). Two Kansas Counties Offered Puts as a Replacement for Deficiency Payments. Dept. of Agr. Econ, Manhattan, KS: Kansas State Univ.
- Brown, S.L. (1993, 27 Jan.). Letter to Henry M. Bahn, USDA, Re. Options Pilot Program. U.S. Dept. Of the Treasury. Internal Revenue Service. Washington, D.C.
- Council of Economic Advisors. (1984). *Annual Report*. Washington, DC: U.S. Gov't. Printing Office.
- Dalton, M.E. (1979). Benefits and Costs of a National Marketing Authority Hedging With Production Uncertainty. *International Futures Trading Seminar Proceedings*. Chicago, IL: Chicago Board of Trade.
- Gardner, B.L. (1988). Current Farm Programs and How they Relate to Futures and Options. In B.R. Wright(Ed) *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.
- Glauber, J.W., & M.J. Miranda. Subsidized Put Options as Alternatives to Price Supports. In B.R. Wright (Ed.) *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.
- Good, D. W. Uhrig, & R. Wisner. (1993, July). *Options Pilot Program: Issues and Strategies*. Coop. Ext. Ser. Urbana: Univ. of Illinois.
- Heifner, R.G., B.H. Wright, & G.E. Plato. (1993). *Using Cash, Futures, and Options Contracts in the Farm Business*. Economic Research Ser. Ag. Info. Pub. No. 665. Washington, DC: USDA.
- Heifner, R.G., J.W. Glauber, M.J. Miranda, Gerald E. Plato, & Bruce H. Wright. (1990). *Futures, Options and Farm Programs: Report to Congress on a Study Mandated by the Food Security Act of 1985*. Economic Research Ser. Washington, DC: USDA.
- Heifner, R.G. & B.W. Wright. (1989). *Potentials for Substituting Farmers' Use of Futures and Options for Far Programs*. Econ. Research Ser. Agr. Econ. Report No. 628. Washington, DD: USDA.
- Irwin, S.H. (1986). Economic Analysis of Commodity Futures and Options as Alternatives to Loan and Target Price Programs. Unpublished PhD Dissertation. W. Lafayette, IN: Purdue Univ.
- Kahl, K.H. (1985). Agricultural Options: An Alternative to Federal Farm Programs. *Background*. Heritage Foundation.
- Makus, L.D., J.E. Carlson, & Krebill-Prather. (1990). *An Evaluation of the Futures and Options Marketing Pilot Program*. Extension Service. Washington, DC: USDA.
- Manchester, A.C. (1992). Transition in the Farm and Food System. Paper prepared for the National Planning Assn. Committee on Agriculture.
- Petzel. T.E. (1984). *Alternatives for Managing Agricultural Price Risk: Futures, Options, and Government Programs*. Heritage Foundation.
- Plato, G.E. (1989). *Effects of a Subsidized Put Option Program and Forward Selling of Farmers' Revenue Risks*. Econ. Research Ser. Report TB 1777, Washington, DC: USDA.

Richardson, R.A., & P.L. Farris. (1973). Farm Commodity Price Stabilization Through Futures Markets. *Amer. J. Agri. Econ.* 55: 225-31.

Schroeder, T.C. & B.K. Goodwin. (1993). *Marketing Practices and Seminar Participation of Kansas Agricultural Producers*. Kansas Agr. Exp. Sta. Report of Progress 692. Manhattan, KS: Kansas State Univ.

Smith, R. D. (1989). *National Assessment of Producer Marketing Alternatives: Practices and Attitudes*. College Station, TX: Texas A&M Univ.

Turvey, C.G., & T.G. Baker. (1990). A Farm Level Financial Analysis of Farmers' Use of Futures and Options Under Alternative Farm Programs. *Amer. J. Agri. Econ.* 72(4): 946-57.

U.S. Congress. (1985). *Food Security Act of 1985*. Washington, DC.

U.S. Congress. (1990). *Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act of 1990*. Washington, DC.

U.S. Congress. (1996). *Food and Agriculture Improvement and Reform Act of 1996*. Washington, DC.

U.S. Tax Court. (1993). 100 T.C. No. 36. Docket 21557-86.

U.S. Tax Court. (1992), *FNMA v. Commissioner*. Doc. No. 21557-86.

Walsh, E. (1994, 30 Jan.) Farmers' Prove Fast Learners in Risky Trade: Subsidies for Options Boost U.S. Payments. *Washington Post*.

Wright, B.H., Ed. (1988). *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.