

Show de produtividade



No Centro-Oeste, a boa rentabilidade do feijão vem atraindo um número cada vez maior de propriedades com sistemas de produção mais tecnificados. O movimento tem feito a média produtiva dos estados da região crescer bem acima da média nacional. Melhorias gerais no manejo, sanidade e materiais genéticos têm viabilizado a mudança

O cultivo do feijão começa a atrair grandes produtores

Considerando as três safras anuais de feijão, em 1991, a produtividade média brasileira era de 510 quilos por hectare. Passados quatorze anos, essa média foi elevada em 56%, atingindo 798 quilos por hectare. No mesmo período, a produtividade média anual de Goiás, que girava em torno dos 636 quilos por hectare, decolou para 2.378 quilos por hectare, um crescimento de 274%, segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento, Conab.

Goiás e Distrito Federal foram as unidades da federação que mais evoluíram em termos de eficiência produtiva.

Stone: a tecnologia muda a visão e o comportamento do agricultor



Embrapa Arroz e Feijão

Um resultado que se deve à crescente participação das grandes propriedades na produção de feijão. Em geral mais capitalizadas, essas fazendas tendem a investir mais em sistemas mais tecnificados e, por isso, a galgar patamares produtivos mais elevados.

O fato é um indicativo do rumo que, de modo gradual, a cultura do feijão tem tomado nos últimos anos. Tradicionalmente associado às propriedades de pequeno porte, o feijão tem virado preferência no campo e atraído cada vez mais o interesse de grandes produtores no cerrado brasileiro. A região de Unaí, no cerrado mineiro, por exemplo, é hoje referência para a cul-

tura no Brasil, concentrando lavouras de milhares de hectares e com alto nível de tecnologia. Uma das maiores é a Fazenda Guariba, dos irmãos Manica, que planta quase 5 mil hectares de feijão.

Mato Grosso e Mato Grosso do Sul também têm melhorado suas produtividades anuais, passando respectivamente de 685 e 730 quilos por hectare, em 1994/95, para 1.627 e 1.011 quilos por hectare em 2004/05. Em Mato Grosso, especificamente, houve um crescimento discreto da área plantada nesse período, passando de 36,5 mil para 41,5 mil hectares; a produção, porém, saltou de 25 para 67,5 mil toneladas. Já o Estado de Goiás registrou uma redução de 143 mil para 115 mil hectares na área plantada; ainda assim a produção praticamente dobrou, passando de 139 mil para 274 mil toneladas/ano.

Terceira safra

Nos últimos quinze anos, a área plantada na Região Centro-Oeste caiu de 316 mil para 189 mil hectares. A média produtiva, porém, moveu-se de 660 para quase 2.100 quilos de feijão por hectare, elevando a produção de 209 mil para 396 mil toneladas/ano.

A força principal deste incremento produtivo está, sobretudo, na viabilidade da terceira safra ou safra de inverno, que acontece, em Goiás, normalmente entre os meses de abril e julho. Esta, por sua vez, tornou-se possível em função da irrigação. Hoje, o feijão irrigado representa a principal safra da cultura anual da região. Apesar de responder por apenas 38% da área cultivada durante as três safras, o feijão como lavoura de inverno é responsável por 60% de toda a produção regional. Na safra 90/91, o feijão de inverno representava apenas 8% do total da área planta no Centro-Oeste, arcando com 23% da produção.

Um mapeamento feito pela Embrapa Arroz e Feijão mostrou que na primeira safra ou safra das águas (novembro a janeiro) e na segunda safra ou safra da seca (fevereiro a maio), a maior concentração de lavouras acontece em propriedades de 200 a 500 hectares. Contudo, na chamada safra de inverno, esta maior concentração migra para as propriedades que possuem entre 1.000 e 2.000 hectares.

Varietades mais produtivas e com resistência ou maior tolerância às principais doenças do feijão, manejo integrado de pragas (MIP), além da evolução geral das técnicas de manejo, são alguns dos fatores que vêm viabilizando a mudança no perfil da atividade na região.



Plantio direto garante a proteção do solo

Contudo, nada influiu tanto nos resultados como a irrigação.

Luís Fernando Stone, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, explica que entre as vantagens do uso da irrigação para o feijão está a suplementação das irregularidades na distribuição das chuvas. O recurso serve para neutralizar os efeitos dos veranicos e proporcionar a obtenção de colheitas fora da época normal, eliminando, de quebra, a ociosidade das terras na entressafra. Propicia ainda incremento dos índices de produtividade e melhoria da qualidade dos produtos agrícolas.

Em Goiás, principalmente a partir do início da década de 90, a irrigação ganhou ainda mais força. "Para se ter uma noção da evolução



FEIJÃO

dos sistemas irrigados no estado, dados do cadastro nacional de irrigantes apontavam, em 1989, a existência de 111 pivôs centrais instalados numa área de quase 14 mil hectares. Em 2002, um novo levantamento apontou 1.500 pivôs centrais, em uma área irrigada de 118 mil hectares”, observa o pesquisador.

Visão

Via de regra, por se tratar de áreas muito grandes, a irrigação é feita por pivô central.

Para implantar essa tecnologia é necessário que o agricultor tenha um razoável nível de capitalização. Se o produtor está mais capitalizado, investe mais em tecnologia e na aquisição de mais e melhores insumos, pois sabe do retorno que um pacote tecnológico mais incrementado vai lhe trazer. A irrigação também eleva o custo agregado ao investimento, o que exige grande eficiência para oferecer um retorno financeiro satisfatório. “A tecnologia muda a visão e o comportamento dos agricultores, uma vez que estes passam a considerar custos de produção versus produtividade. Com isso, concebem, com mais clareza, a idéia de empresa rural”, diz Stone.

Neste sentido, o número de consultas técnicas sobre as mais diversas etapas do ciclo produtivo tem crescido nos últimos anos. Os agricultores querem saber mais sobre todas as recomendações técnicas, desde a análise e preparo do solo até a colheita, passando ainda pela preocupação de uma boa formação de palhada para o plantio direto.



Maria José: recursos tecnológicos fazem a diferença no campo

O fato é atestado também pela pesquisadora Maria José Peloso, da área de melhoramento genético da Embrapa Arroz e Feijão. Segundo ela, o produtor está realmente mais tecnificado e sempre em busca de tecnologia para melhorar seu desempenho. “Eles têm buscado diretamente conosco aqui, na Embrapa, recursos tecnológicos capazes de fazer a diferença no campo. Tanto os grandes quanto ou médios produtores”, diz ela.

Manejo

Mesmo assim, segundo os dois pesquisadores, ainda há muito a ser melhorado, principalmente no que diz respeito ao manejo mais eficiente da irrigação, como um melhor controle sobre o uso da água, que representa sustentabilidade econômica e até ambiental por tratar-se de um recurso natural finito. “Disposmos de todas essas informações, mas ainda não conseguimos transmiti-las de modo eficaz”, frisa Stone.

Há também produtores que, querendo aproveitar um ano de preços bons do feijão no mercado, utilizam a mesma área para fazer duas ou até três safras - o chamado repique do feijão. “É uma prática altamente desaconselhável, em função do aumento considerável da pressão de fungos de solo, criando uma situação de difícil controle das doenças. Há casos de lavouras inteiras perdidas por causa do problema, que também eleva a presença de pragas, a incidência de plantas daninhas e a compactação do solo. Temos visto muito isso por aí. O ideal é que o feijão só volte a uma mesma área dois anos mais tarde”, acrescenta Leonardo Melo, também da área de melhoramento da Embrapa Arroz e Feijão.

Economia direta

O que vem atraindo o interesse dos grandes produtores a partir da última década é a rentabilidade da cultura. O processo ganhou força numa época em que o feijão estava com uma cotação excepcional no mercado. O agri-

Seu trabalho no campo não pode parar

Compressor JM-10



Adaptado facilmente ao trator é a solução para encher pneus em qualquer lugar.

À venda em todo o Brasil.

Av. Thomaz Alberto Wathely, 700
CEP 14075-380 Ribeirão Preto SP Brasil
Fone: 0XX 16 3626-1651 Fax: 0XX 16 3626-1466
Email: consolltda@uol.com.br www.consolltda.com.br



FEIJÃO



Sementes: melhoramento genético garante a produtividade

cultor comprava o pivô, que é um equipamento caro, e pagava em uma única safra, no máximo, em duas.

Para garantir a produtividade e alcançar os bons preços do mercado, os produtores começaram a investir mais pesadamente em tecnologia, fazendo, por vezes, coisas além do necessário. Dada a boa remuneração, os custos se pagavam com relativa facilidade. Mas os tempos mudaram e, hoje, por causa principalmente do aumento nos custos de produção, as margens estão mais estreitas.

De acordo com Luiz Cláudio de Faria, também pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, o custo médio das lavouras mais tecnificadas fica em torno de R\$ 2.400,00 por hectare, para uma produtividade média de 45 sacas por hectare. "Observando apenas a economia direta, um controle mais rigoroso dos custos poderia significar uma economia da ordem de 20% a 30%. Considerando ainda vantagens indiretas como a menor agressão ao meio ambiente e a não destruição dos inimigos naturais das pragas, o retorno seria ainda maior", explica ele.

O pesquisador destaca ainda o fato de que, devido a problemas que vão se acumulando por falhas de manejo, a tendência é produzir menos com custo maior. No entanto, se houvesse a preocupação com princípios agrônômicos básicos, como a rotação correta de culturas, haveria potencial para se produzir até uma tonelada a mais por hectare.

MIP

Um dos principais responsáveis pela elevação dos custos de produção do produtor, mesmo entre os mais eficientes, é o emprego exagerado de defensivos. Visando a garantir a produção, é normal se usar agroquímicos até mesmo sem hever necessidade. Uma fonte, que prefere não se revelar, diz já ter ouvido de técnicos responsáveis pela assistência técnica de algumas propriedades que, mesmo sem a necessidade de uma intervenção químico-

Evolução da cultura do feijão no Centro-Oeste nos últimos dez anos (1ª, 2ª e 3ª safras)

	Área (mil ha)		Produtividade (kg/ha)		Produção (mil toneladas)	
	94/95	04/05	94/95	04/05	94/95	04/05
Centro Oeste	233,4	189	903	2.093	201,8	395,6
MT	36,5	41,5	685	1.627	25	67,5
MS	38,9	18,1	730	1.011	28,4	18,3
GO	142,8	115,3	974	2.378	139,1	274,2
DF	5,2	14,1	1.788	2.525	9,3	35,6

Fonte: Conab

ca para o controle de alguma praga, fazem a prescrição agrônômica de aplicação sob o pretexto de não arriscar a lavoura. "Assim, eles garantem a produção independentemente do fato de se estar elevando o custo de produção para o agricultor. Afinal, sua remuneração está baseada apenas no número de sacas colhidas. O impacto ambiental também não é levado em consideração nesta escolha", observa a fonte.

A pesquisadora Eliane Quintela, da área de entomologia da Embrapa Arroz e Feijão, já conduziu experimentos em fazendas em que o produtor chegou a fazer até cinco aplicações de inseticida numa área vizinha à qual conduzia o manejo de pragas. Nesta parcela com o MIP, foi feita uma única aplicação e a produtividade foi semelhante. Segundo ela, a re-

dução no número de pulverizações caiu 78% nas áreas que precisaram de mais aplicações de defensivos e 89% nas áreas com menor necessidade.

Resumidamente, o MIP para a cultura do feijão é feito através de amostragens periódicas das pragas e seus inimigos naturais. O levantamento permite a elaboração de uma tabela que determina o nível de infestação máximo tolerável sem perdas econômicas e, assim, a definição do momento exato de intervir com produtos químicos.

Horizonte

Outro fator que tem ajudado a fazer a diferença produtiva é o melhoramento genético das cultivares que a pesquisa vem disponibilizando. O lançamento da BRS Pérola, em 1996,

>

	Área (mil ha)			Produtividade (kg/ha)			Produção (mil toneladas)		
	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra
Centro Oeste	47,8	56,3	84,9	1971	1135	2797	94,2	63,9	237,5
MT	1,9	23,2	16,4	1700	1000	2504	3,2	23,2	41,1
MS	1,5	15,6	1	1200	1000	850	1,8	15,6	0,9
GO	34,7	16,8	63,8	1900	1420	2890	65,9	23,9	184,4
DF	9,7	0,7	3,7	2398	1750	3000	23,3	1,2	11,1

Fonte: Conab

TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO

Condicionador de pH
Anti-espumante
Anti-deriva

Melhora a absorção
dos químicos



Muito mais tecnologia
com a mesma
qualidade.



PRONTO TRÊS supera os produtos
ditos de última geração.
Ele é a última geração.

O melhor
três em um,
com algo mais.

 **rigran**

www.rigran.com.br - rigran@rigran.com.br

(51) 3341.3225

FEIJÃO



Embrapa Arroz e Feijão

Luiz Cláudio: lavoura tecnicada, retorno maior para o produtor

pode-se dizer que foi um verdadeiro divisor de águas para a cultura. Além da maior tolerância à doença da mancha angular, esta variedade com grão do tipo carioca elevou a produtividade das lavouras em 15% a 20%.

Depois dela vieram outras que agregaram mais valor à lavoura. Neste momento, a Embrapa Arroz e Feijão trabalha na multiplicação de três novas variedades: BRS Pontal, BRS Requite e BRS Horizonte. As duas primeiras apresentam níveis produtivos ainda maiores que as cultivares de feijão tipo carioca mais

antigas, além da resistência à antracnose. Contudo, a Horizonte, como o próprio nome já sugere, traz consigo uma nova e importante novidade: o porte mais ereto, constituindo uma importante vantagem na hora da colheita.

As plantas de arquitetura menos ereta, como normalmente se apresentam as do feijão carioca, chegam a registrar perdas de até 10% na passagem da colheitadeira. Fato que já não acontece com a Horizonte, em função da inserção mais ao alto das vagens. A nova cultivar, no entanto, possui uma produtividade inferior à Pontal e à Requite, mas representa um importante passo do melhoramento genético no sentido da descoberta de variedades com porte mais ereto para o grão carioca, que é o feijão mais consumido no país, respondendo por cerca de 70% do mercado.

A variedade Requite chega para resolver outro problema do produtor, que são as variedades que escurecem rapidamente depois de colhidas. O Pérola, por exemplo, um mês após a colheita, já começa a mudar de cor. O fato é associado pela dona de casa ao endurecimento do grão. A Requite traz a oportunidade de o produtor poder esperar até quatro meses para vender numa época de preços mais favoráveis antes que o feijão mude de cor e perca valor comercial.

Já a Pontal apresenta um grão com tempo menor de cozimento comparado à Pérola e à Iapar 81. Seu ponto forte, porém, está justamente no atendimento de uma demanda dos produtores: a resistência à antracnose, sendo resistente também ao mosaico-comum, e o maior potencial produtivo. 

SEMENTES

Apesar do grande potencial produtivo das cultivares melhoradas, a produtividade média no país é baixa, ficando em torno de 800 kg/ha. De acordo com o pesquisador Murilo Lobo Júnior, da Embrapa Arroz e Feijão, a grande maioria das lavouras de feijão no país não é cultivada com sementes de boa qualidade. "A bem da verdade, são grãos comuns replantados", esclarece. A prática encontra respaldo muito mais na dificuldade de se encontrar sementes disponíveis no mercado que na economia dos gastos com a semente.

A maior parte das doenças do feijoeiro (antracnose, mofo branco, murcha de fusarium e problemas radiculares)

é transmitida pela própria semente contaminada, que pode comprometer a lavoura desde o seu início.

O produtor precisa descobrir que pode minimizar e até eliminar várias dessas doenças apenas fazendo o uso de sementes saudáveis, junto com as sementes tratadas, uma medida fácil, eficiente e com um peso relativamente pequeno no custo de produção.

Com sementes saudáveis e tratadas pode haver um ganho de 40% de produtividade além da redução dos custos de produção da lavoura. "É preciso pensar no manejo integrado de doenças como uma importante ação para minimizar as perdas", ressalta o pesquisador.

Mosca do Chifre

Pulverizador JM-30



Acoplado na tomada de força do trator, é utilizado para pulverizar animais no combate à mosca do chifre, lavagem de estábulos, e máquinas em geral.

À venda em todo o Brasil.

Av. Thomaz Alberto Wathely, 700
CEP 14075-380 Ribeirão Preto SP Brasil
Fone: 0XX 16 3626-1651 Fax: 0XX 16 3626-1466
Email: consolltda@uol.com.br www.consolltda.com.br

