

PRINCIPAIS PROBLEMAS DA CULTURA DO FEIJÃO SOB A ÓTICA DO AGRÔNOMO DE CAMPO

Taurino Alexandrino Loiola

Brasília / DF, 03/12/2010

Culturas na safra

Panorama das safras: 08/09 – 09/10

Soja	8.195 ha (+38%)
Feijão (a)	2.146 ha (-3%)
Feijão (s)	1.050 ha (-10%)
Milho	2.025 ha (-35%)
Trigo	2.175 ha (-33%)
TOTAL	15.591 ha

CONTEÚDO

- 1 - Introdução**
- 2 - Semente de qualidade**
- 3 - Doenças mais importantes**
- 4 - Mosca branca**
- 5 - Variedade não registrada no mapa**
- 6 - Zoneamento para o feijão**
- 7 - Dessecação do feijão para colheita**
- 8 - Falta integração da pesquisa, extensão rural, produtor e empresas**
- 9 - Outras ações que necessitam ser implementadas**
- 10 - Conclusão**

INTRODUÇÃO

O feijão é produzido em todos os Estados da Federação.

São três safras: -1ª “safra das águas”, 2ª “safra da seca”, 3ª “safra de outono-inverno”.

No Sul do país 80% da produção é produzida por pequenos agricultores.

Nos últimos 25 anos cresceu o interesse de produtores de outras classes, com a adoção de tecnologias avançadas, incluindo irrigação, controle fitossanitário, colheita mecanizada e plantio direto.

Na região Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, são alcançadas altas produtividades.

A existência de vários micro climas no Brasil possibilita plantar e colher feijão todos os dias do ano.

O sistema de comercialização é o mais variado possível, com predomínio de um pequeno grupo de atacadistas que concentra a distribuição da produção, gerando, muitas vezes, especulações quando ocorrem problemas na produção.

Somos o maior produtor e o maior consumidor do mundo.

O feijão é muito dependente de condições climáticas, como ocorrência de altas e baixas temperaturas na fase de florescimento (R6), chuvas na colheita e estiagens nas fases de florescimento (R6) e de desenvolvimento de vagens (R8), podendo comprometer a qualidade e a quantidade do produto, o que constitui grande fator de risco para o produtor.

Apesar dos avanços tecnológicos nesta cultura, ainda ocorrem muitos problemas.

SEMENTE DE QUALIDADE

Hoje o maior problema a nível de Brasil é a falta de semente com boa sanidade. O uso de semente na cultura do feijão é insignificante, conforme a demanda existente (Tabela 1).

Tabela 1: Produção de sementes, área plantada de grãos, demanda de sementes e taxa de utilização de sementes por Estados nas safras 07/08 a 09/10. Na cultura de feijão.

Estado	Produção sementes Safras		Área plantada grãos Safras		Demanda sementes Safras 09/10		Tx. Utilização Sem. (%) Safra 09/10
	07/08 (t)	08/09 (t)	08/09 (há)	09/10 (há)	Potencial (t)	Efetiva (t)	
RS	535	804	110.700	106.700	6.402	320	5
SC	4.825	16.876	120.700	110.500	6.630	995	15
PR	1.030	1.100	624.000	515.200	30.912	3.091	10
SP	2.953	2.984	195.600	199.900	11.994	1.799	15
MS	-	-	19.600	17.700	1.062	117	11
MG	1.299	2.618	421.000	400.600	24.036	2.884	12
DF	360	18	18.400	16.000	960	96	10
MT	-	-	134.700	79.400	4.764	524	11
GO	3.780	4.255	107.900	103.800	6.228	1.246	20
TO	-	-	21.600	22.300	1.338	134	10
BA	517	421	550.800	551.000	33.060	4.959	15
MA	7	745,58	90.600	81.400	81.400	4.884	10

Fonte: ABRASEM – Anuário 2010.

Muitos problemas são devido ao baixo uso de semente quando comparado com outras culturas (Tabela 2).

Tabela 2: Comparativo da taxa de utilização de sementes com outras culturas – safra 09/10.

Cultura	Taxa de utilização de semente (%)
Arroz	42
Arroz Irrigado	55
Milho	84
Soja	64
Sorgo	90
Trigo	72
Triticale	51
Feijão	11

Fonte: ABRASEM – Anuário 2010.

Estima-se que apenas 10% da área cultivada no Brasil é utilizada semente certificada sem, contudo, tratar-se de semente livres de protógenos. O uso de sementes sadias pode resultar num aumento de rendimento de grãos de até 45% (KLUTHCOUSKI et al., 2007).

SEMENTE FISCALIZADA
R\$ 4,50 Kg
LOTE: 03
WENCESLAU BRAZ – 07/07/2010



IPR 139

Produtor: Noriaki Kurita

Cultivar	Germinação %	Vigor % E.A 72 h
Pérola	46	2

Vigor E.A % = Envelhecimento
acelerado (72 horas, 41°C).

Produtor: Luiz Tadao Nishida

Semente comprada da cultivar grão carioca com 20% de feijão preto.

Semente com Sanidade, Vigor, Germinação, Peneira e Planatadeira regulada.



DISTRIBUIÇÃO DE PLANTAS

Foto: Tarcisio Cobucci

DOENÇAS FÚNGICAS NA PARTE AÉREA:

O feijão é hospedeiro de centenas de doenças de origem fúngica, bacteriana e virótica. Muitas dessas doenças são transmitidas pelas sementes.

- Antracnose
- Mancha angular
- Mancha de alternária
- Mancha de ascoquita
- Sarna
- Ferrugem
- Oídio

Apenas a ferrugem e o oídio não são transmitidas pela semente.

DOENÇAS FÚNGICAS DE SOLO:

- Mela ou murcha da teia micélica
- Mofo branco
- Murcha de fusário
- Podridão cinzenta do caule
- Podridão do colo
- Podridão radicular de rizoctonia
- Podridão radicular seca

Todas transmitidas pela semente.

Precisa de cultivares com sistema radicular mais resistente aos fungos de solo.

DOENÇAS BACTERIANAS:

- Crestamento bacteriano comum
- Murcha de curtobacterium

Transmitidas pela semente.

DOENÇAS VIRÓTICAS:

- Mosaico comum
 - Mosaico necrótico
 - Mosaico dourado → Transmitido pela mosca branca
- } Transmitidos pela semente

DOENÇAS MAIS IMPORTANTES:

- Mofo branco → manejo integrado
- Antracnose → diversificar cultivares
- Mosaico dourado (mosca branca)
- Mancha angular
- Murcha de curto bacterium

ANTRACNOSE

Clima :

.T - 13 à 26 °C

.U - Alta

.M -24 Horas

Sobrevive :

.Sementes

.Restos culturais

.Outras leguminosas



MANCHA ANGULAR

Clima :

- .T – 16 a 28 °C
- .U – Alta / Baixa
- .M - > 6 horas

Sobrevive :

- .Sementes
- .Restos Culturais
- .Outras leguminosas

CRESTAMENTO BACTERIANO

Clima :

.T – 23 a 32 °C

.U – Alta

Sobrevive :

.Sementes

.Restos Culturais

.Outras leguminosas

.Algumas plantas daninhas



MURCHA DE CURTO BACTERIUM

Clima :

.T – Alta

.U – Alta / Baixa

Sobrevive :

.Sementes

.Restos culturais

.Outras leguminosas

.Algumas plantas daninhas



MACROPHOMINA

Clima:

- .T – 28 a 35 °C
- .U – Estresse hídrico
- .M – Solo compactado

Sobrevive:

- .Sementes
- .Restos culturais
- .Vários hospedeiros
- .Escleródios



O problema da falta de semente de feijão é tão grave que merece a realização de um Seminário sobre o assunto.

É importante a participação das entidades como:

- SNT – Serviço Nacional de Transferências de Tecnologia
- ABRASEM
- MAPA
- Universidades, EMBRAPA, IAC, IAPAR, etc.

Acredito que a solução para este grande problema já foi apresentada pelo saudoso Dr. Homero Aidar no IX Seminário de Feijão Irrigado realizado na ESALQ/USP em Piracicaba – SP.

Já foi desenvolvido um sistema de produção de sementes sadias de feijão, em várzeas tropicais do Vale do Araguaia – TO, com irrigação por sub-irrigação.

MOSCA BRANCA

Outro grande problema nacional, parece que a solução mais viável é através de cultivar com resistência genética ao mosaico dourado.

Estamos aguardando a variedade transgênica que será lançada pela EMBRAPA.

No momento atual a solução está na época de plantio, principalmente para o Estado de São Paulo e parte do Paraná.

VARIEDADES NÃO REGISTRADAS NO MAPA

Hoje tem muitas variedades lançadas virtualmente, sendo um grande problema para efeito do crédito rural, doenças e pragas. As universidades e as instituições de pesquisa já fazem um grande trabalho com melhoramento genético de novas variedades.





A wide-angle photograph of a lush green bean field stretching to the horizon under a bright, cloudy sky. The plants are densely packed and appear healthy.

No Simpósio de nutrição e adubação da cultura do feijão, realizada na ESALQ/USP – Piracicaba – SP, foi divulgado mais de 470 empresas de adubo foliar, fora as de fundo de quintal.

Mas uma lavoura como essa não necessita. CUIDADO!

Fonte: Aminoagro

Cv. Rubi

Sistema de plantio direto na palha.



Tomar cuidado com a plantabilidade.



Nas áreas com plantio direto estabelecido é importante observar a compactação do solo que pode estar afetando a absorção de nutrientes através da modificação no crescimento radicular das plantas, na disponibilidade de nutrientes e favorecendo a ocorrência de doenças de solo como *Rhizoctonia solani* e *Fusarium solani*.

Também estudos realizados pela Embrapa Arroz e Feijão, mostram que os danos causados pelo potássio às raízes do feijoeiro podem intensificar a incidência de fungos de solo, principalmente do gênero *Fusarium* (Junior, Murilo Lobo, 2007).

Na cultura de sequeiro, especialmente em regiões sujeitas a períodos de estresse hídrico, é desejável o desenvolvimento profundo das raízes. O feijão possui sistema radicular delicado, com sua maior parte concentrada na camada de 20 cm de profundidade.

ZONEAMENTO PARA O FEIJÃO

As mudanças climáticas vem ocorrendo e com o lançamento de novas cultivares tolerantes a alta temperatura e seca, é necessário um ajuste a nível de microrregião. É o exemplo da época de plantio para escapar da mosca branca.

DESSECAÇÃO DO FEIJÃO PARA COLHEITA

Necessário para colheita mecanizada, mas muitas vezes o produtor antecipa e perde produção. Os produtos registrados para essa finalidade são REGLONE e FINALE.

FALTA INTEGRAÇÃO DA PESQUISA, EXTENSÃO RURAL, PRODUTOR E EMPRESAS

Acredito que a quantidade de pesquisas existentes e informações técnicas sobre a cultura do feijão, são suficientes para se obter altos tetos de produtividades. Realmente falta essa interação para que essas tecnologias sejam aplicadas no campo. Acredito que o custo de produção será menor. Vejo todo dia que os pequenos produtores estão sendo abandonados pela falta de mais efetividade na atuação da extensão rural como era no passado. Eles estão utilizando menos calcário e fertilizantes em troca de mais uso de defensivos irracionalmente. Precisa de mais incentivo para uso de adubos verdes, rotação de culturas e uso racional de agroquímicos.

Não pode haver mais êxodo rural; os pequenos produtores possuem mão de obra familiar, possuem terra, possuem máquinas, mas falta incentivo para permanecerem em suas propriedades. E por isso, procuram outras alternativas nas cidades.



É muito importante que o produtor receba orientação na realização do tratamento fitossanitário do feijão, respeitando as condições climáticas do local, o cultivar e a fase de desenvolvimento da cultura.

Na Tabela 3, estão indicadas as épocas mais importantes para realização dos tratamentos fitossanitários na cultura, de acordo com seus estádios fenológicos.

Tabela 3: Épocas para realização dos tratamentos fitossanitários na cultura do feijoeiro.

Estádios de Desenvolvimento	DAE ¹	Fungicida
Semeadura	-	Tratamento de Semente
V0 - Germinação/Emergência	-	-
V1 - Cotilêdones ao nível do solo	1-2	-
V2 - Folhas Primárias	3-6	-
V3 - 1ª Folha Trifoliada	7-12	-
V4 - 3ª Folha Trifoliada	13-25	1ª Aplicação se necessária
R5 - Pré-Floração (Botão Floral)	26-35	-
R6 - 1ª Flor Aberta (Floração)	36-39	2ª Aplicação
R7 - Formação de Vagens	40-50	3ª Aplicação
R8 - Enchimento do Grão	51-70	4ª Aplicação se necessária
R9 - Maturação Fisiológica	71-85	-
CL - Colheita	86-95	-

¹ Dias após a emergência.

OUTRAS AÇÕES QUE NECESSITAM SER IMPLEMENTADAS

- ◆ Mudança da legislação de produção de semente de feijão, para que o próprio produtor adquira a semente básica, certificada ou fiscalizada das instituições detentoras dos cultivares e registre como semente na Secretaria da Agricultura para produzir sua própria semente e resolva o problema da falta de semente no mercado e os problemas que ocorrem com o crédito rural.
- ◆ Inovação de produtos mais eficientes para tratamento de semente.
- ◆ Avaliação de eficiência dos fungicidas, inseticidas e herbicidas registrados para a cultura do feijão, com indicação de produtos mais eficientes e menos agressivos à planta e ao meio ambiente.
- ◆ Avaliação no uso do Trichoderma e as marcas existentes no mercado.
- ◆ Avaliação dos produtos a base de hormônios recomendados para feijão.
- ◆ Melhorar a assistência técnica e extensão rural para o produtor.

CONCLUSÃO

Os problemas existem, mas acredito que as soluções também e através de tantos especialistas aqui presentes, junto com as autoridades competentes, é possível continuarmos produzindo feijão com menor custo para o produtor e o consumidor, não esquecendo de produzir um alimento saudável e mantendo o sistema de produção com sustentabilidade e responsabilidade.

Ao final deste Reunião se as pessoas aqui presentes, entenderem a importância e a necessidade urgente da mudança do plantio do grão de feijão por uma semente de qualidade, com certeza, será a maior Reunião dos últimos anos da cadeia produtiva de feijão.



Desejo boas colheitas e bons resultados.

MUITO OBRIGADO!

AGRO OLÍMPIA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CONTATOS:

(43) 3528-1948

(43) 9979-0440

(43) 9107-4070

E-MAIL:

taurinowb@brturbo.com.br

MUITO OBRIGADO!