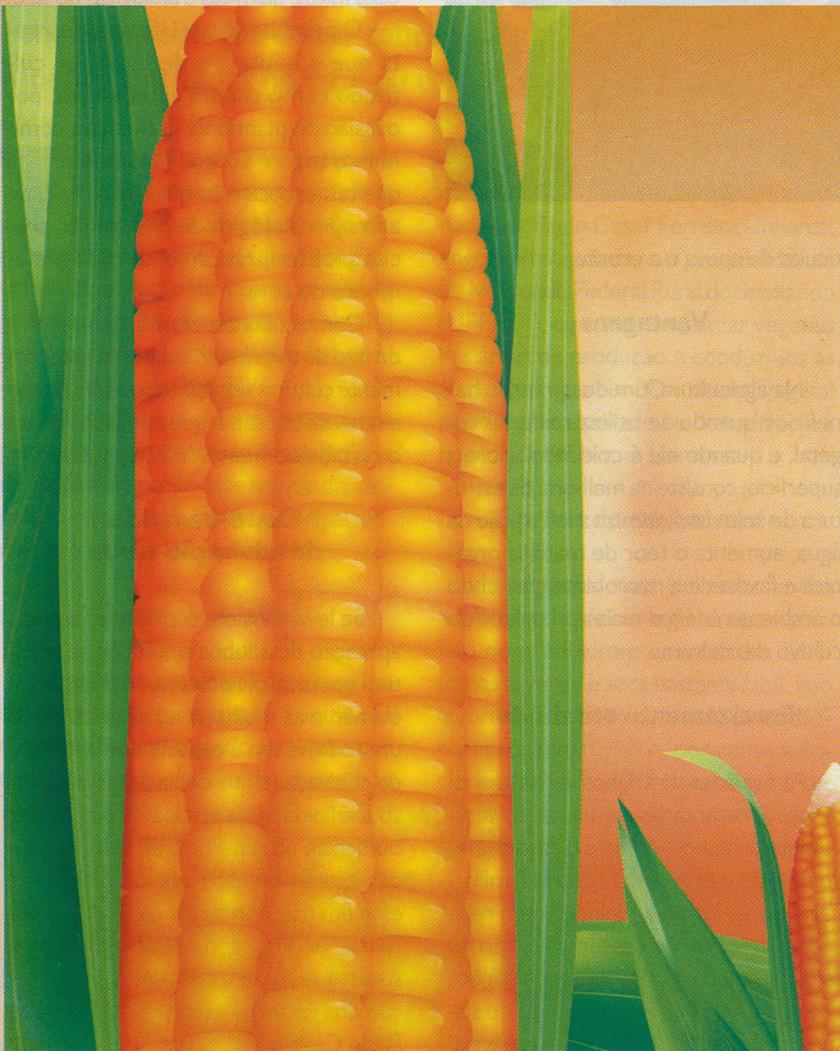


SAFRINHA DEVE SUPERAR A SAFRA DE VERÃO

Fotos: Shutterstock



José Carlos Cruz

zecarlos@cnpms.embrapa.br

João Carlos Garcia

Israel Alexandre Pereira Filho

Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo

Eduardo de Paula Simão

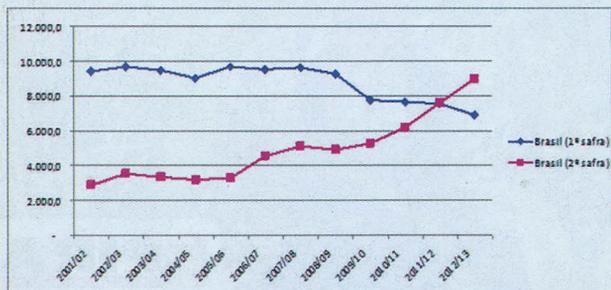
Estagiário da Embrapa Milho e Sorgo

As informações recentes indicam a supremacia da produção de milho safrinha na produção brasileira de milho. As figuras 1 e 2 mostram que, tanto em área como em produção da segunda safra (formada pela safrinha e cerca de 20 a 25% das áreas plantadas nas regiões Norte e Nordeste), tais aspectos já são maiores do que na safra normal, fato que vem ocorrendo desde a safra de 2011/12 e que mostra sinais de consolidação nas safras futuras. Essa nova situação é decorrente de vários fatores e depende fundamentalmente da área plantada com a soja na safra de verão.

De acordo com o 11º levantamento da safra de grãos realizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, agosto/2013), a safra de soja no ano agrícola 2012/13 confirmou seu excelente desempenho com uma área plantada recorde de 27,5 milhões de hectares. Também foi recorde a produtividade nacional, atingindo a média de 2.938 kg/ha – incremento de 10,8% em relação à obtida em 2011/12.

FIGURA 1

EVOLUÇÃO DA ÁREA PLANTADA (EM MIL HECTARES) NA PRIMEIRA E SEGUNDA SAFRA NO BRASIL



Fonte: CONAB, 2013

FIGURA 2

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GRÃOS DE MILHO (EM MILHÕES DE TONELADAS) NA PRIMEIRA E SEGUNDA SAFRA NO BRASIL



Fonte: CONAB, 2013

Os efeitos dessas ocorrências na safra brasileira conduziram para uma produção recorde de 81,5 milhões de toneladas, comparada com as 66 milhões de toneladas em 2011/12 – aumento de 22,7%.

Segundo relatórios anteriores da própria Conab, na safra 2012/13 houve uma forte incidência no plantio na utilização de variedades de soja precoces (aproximadamente 60% da oferta total), definindo uma clara estratégia do produtor de maximização da receita bruta, em que se concilia soja no plantio de verão com milho na segunda safra ou safrinha.

Soja conduz milho

A importância do sistema de produção de soja precoce/milho safrinha pode ser constatada ao considerar as áreas médias plantadas das duas últimas safrinhas (2012 e 2013), em que o milho foi cultivado em 63,53% da área da soja plantada no MS, 45,95%, em SP, 44,77%, no PR, 39,25%, em MT e 25,76%, em GO; e as figuras 3, 4 e 5, que mostram a evolução das áreas de soja, milho safrinha e do percentual da área de milho safrinha plantado em relação à área da soja, nas últimas safras.

Tais gráficos mostram o potencial que o sistema soja precoce-milho safrinha pode representar em aumento da área plantada e da produção final de milho no Brasil.

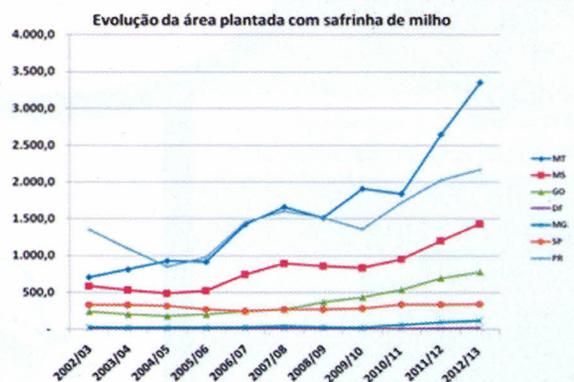
Análise

Embora o plantio do milho safrinha tenha sofrido um leve atraso em função da ocorrência de fortes chuvas no início de fevereiro, coincidindo com a colheita da soja de variedades precoces em importantes estados produtores da região Centro-Sul, ainda assim houve um aumento de 17,2% na área plantada em relação à safra anterior, resultando em 8.206,7 hectares plantados, com expectativa de produção de 42.876,2 toneladas, contra 37.598,7 toneladas em 2012. Com isso, há um incremento de 14%, quando comparado com o exercício anterior, comprovando a eficiência do sistema soja precoce-milho safrinha (CONAB, 2013).



FIGURA 3

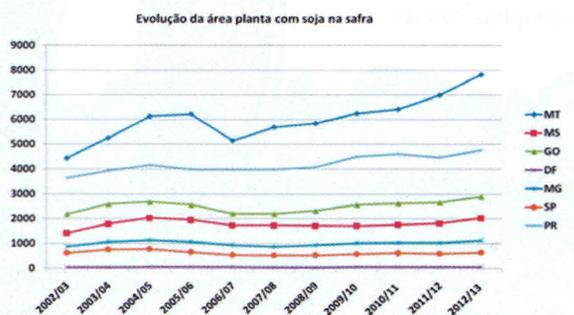
EVOLUÇÃO DA ÁREA DE MILHO SAFRINHA (EM MIL HECTARES) NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES NO BRASIL



Fonte: CONAB, 2013

FIGURA 4

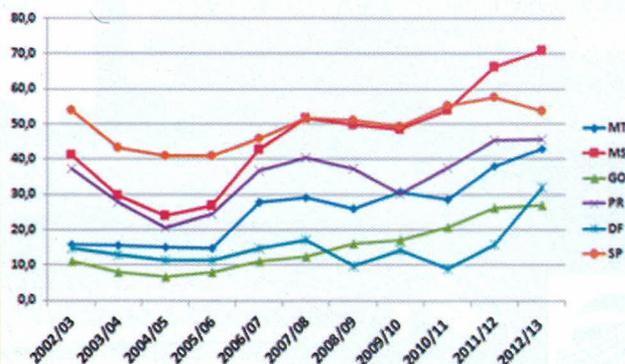
EVOLUÇÃO DA ÁREA DE SOJA (EM MIL HECTARES) NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO SAFRINHA NO BRASIL



Fonte: CONAB, 2013

FIGURA 5

PERCENTUAL DA ÁREA DE SOJA OCUPADA PELO MILHO SAFRINHA NAS ÚLTIMAS SAFRAS



Fonte: CONAB, 2013



TABELA 1

MÉDIA DAS PRODUTIVIDADES DAS ÚLTIMAS DUAS SAFRAS (2011/12 E 2012/13) E SAFRINHAS (2012 E 2013) E A RELAÇÃO ENTRE AS PRODUTIVIDADES DA SAFRINHA NO QUE DIZ RESPEITO À PRODUTIVIDADE DA SAFRA, NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES.

ESTADO	SAFRA (S)	SAFRINHA (S)	RELAÇÃO S/S
MT	6632	5708	86,1
MS	7215	4850	67,2
GO	7817	5505	70,4
DF	9096	7000	77,0
MG	5961	5374	90,2
SP	6300	4470	71,0
PR	7424	5033	67,8

levantares em termos de produtividade nas lavouras de milho. A tabela 1 mostra as médias das duas últimas colheitas (safra e safrinha) e a relação entre as produtividades da safrinha no que diz respeito à produtividade da safra nos estados onde ocorre a safrinha.

Deve ser enfatizado que, além da maior rentabilidade e de outras vantagens econômicas, o milho safrinha é fundamental para o manejo integrado de pragas, doenças e, principalmente, das plantas daninhas, como na região Centro-Oeste.

Além disso, assegura maior sustentabilidade aos sistemas agrícolas na região, viabilizando o Sistema de Plantio Direto (SPD) com um aporte de material orgânico essencial para uma elevada eficiência desse sistema, sobretudo quando o milho safrinha é plantado consorciado com forrageiras.

Mais que produtividade

Embora alcançar altos níveis de pro-

ductividade com a cultura do milho seja uma tarefa teoricamente simples – ele é uma das espécies agrícolas com maior capacidade de uso da radiação solar para conversão do CO₂ em carbono orgânico e seu posterior acúmulo nos grãos –, as restrições metrológicas como a radiação solar, a temperatura do ar e a disponibilidade hídrica (principalmente climáticas) tornam esse objetivo bastante complexo.

Assim, os altos custos de produção para a obtenção de altas produtividades de milho têm restringido a área desse cereal na safra de verão, que se concentra atualmente em regiões onde as condições climáticas são mais favoráveis à cultura, com baixos riscos climáticos e/ou locais, onde as vantagens em termos de mercado são mais favoráveis à cultura.

O milho safrinha, por ser plantado ao final da época normal, tem sua produtividade bastante afetada pelo regime de chuvas e por fortes limitações de radiação solar e temperatura na fase final de

Logo, na última safra, o sucesso da produção da soja e do milho safrinha comprovam a importância e a eficiência do sistema acima citado para o país.

Geralmente, o potencial produtivo do milho safrinha é menor do que o do milho cultivado no verão pelo fato de o clima ser menos favorável, com frequente deficiência hídrica no solo e, em algumas regiões, baixas temperaturas nos estádios finais de desenvolvimento.

Quanto mais tarde for semeado, menor será o potencial produtivo e maior o risco de perdas por geadas e/ou seca. O Zoneamento Agroclimático de Milho Safrinha estabeleceu o início da semeadura em 1º de janeiro para todas as macrorregiões e o término variável nos diferentes estados.

Por outro lado, já se dispõe de um amplo conhecimento técnico sobre esse sistema, o que tem permitido ganhos re-

A tecnologia ao seu alcance.

O serviço de consultoria técnico-comercial, prestado pela equipe da Cia da Terra, tem a sua diferenciação no oferecimento de soluções direcionadas a cada cliente e situação.

- Sementes de Milho, Soja, Feijão, Girassol e Sorgo.
- Defensivos para as culturas de Algodão, Soja, Milho, Café, Feijão, Sorgo, Girassol e HF.
- Nutrição Suplementar.
- Controle de pragas e insetos (Lawn & Garden - Syngenta).



www.ciadaterra.com

Av. José Andraus Gassani, 800 - B. Minas Gerais - Uberlândia/MG - CEP: 38402-322 - Fone 34.3211.0800

Filiais: Santa Juliana / Araguari / Capinópolis / Monte Carmelo

seu ciclo. Assim sendo, a época de plantio é o principal fator determinante do nível tecnológico das lavouras de milho na safrinha, considerando que, à medida que atrasa o plantio, há uma acentuada queda no potencial produtivo e um aumento substancial do risco de perdas total ou parcial da lavoura.

Estratégia de manejo

Associado à época de plantio o mais cedo possível, toda estratégia de manejo do solo deve ocasionar em maior quantidade de água disponível para as plantas. Nesse caso, sempre que possível, deve-se optar pelo SPD, preferencialmente associado à Integração Lavoura-Pecuária (ILP), que oferece maior rapidez nas operações, sobretudo no plantio realizado de forma simultânea à colheita, permitindo realizar o plantio o mais cedo possível.

Nesses termos, um SPD, com adequada cobertura da superfície do solo, permitirá elevar a infiltração da água no solo e reduzir a evaporação, com consequente aumento no teor de água disponível para as plantas. Por outro lado, o milho safrinha, além da produção de grãos, irá produzir a palhada necessária para a maior efetividade do SPD, dando-lhe maior sustentabilidade.

Nas principais regiões produtoras de milho safrinha, o nível tecnológico utilizado nos plantios mais antecipados é semelhante àquele aplicado na safra normal. À medida que se atrasa o plantio da safrinha, aumentando os riscos climáticos, o agricultor reduz o nível tecnológico e ocorre um aumento do plantio de milhos híbridos de menor custo.

Verifica-se ainda maior preocupação no que concerne ao plantio de cultivares de milho mais precoces na safrinha, para escapar de provável déficit hídrico ao final do ciclo. Pela mesma razão, a densidade de plantio normalmente é maior na safra de verão – comumente, a densidade de plantio na safrinha é cerca de 20% menor do que na safra normal.

Na safrinha, existem maiores restrições hídricas e edáficas ao desenvolvimento do milho, devido à redução na precipitação pluvial registrada a partir de abril e ao menor investimento em fertilizantes, embora uma das vantagens

do sistema soja precoce-milho safrinha seja um melhor aproveitamento do fertilizante utilizado.

A redução do espaçamento entrelinhas também é uma prática recomendada na safrinha. As seguintes vantagens são atribuídas ao espaçamento estreito: aumento no rendimento de grãos devido à melhor distribuição das plantas na área, potencializando a eficiência no uso de radiação solar, água e nutrientes; melhor controle de plantas daninhas, em função do fechamento mais rápido dos espaços entre e dentre plantas e menor entrada de luz; redução da erosão, pela cobertura antecipada da superfície do solo; melhor qualidade de plantio por meio da menor velocidade de rotação dos sistemas de distribuição de sementes, resultando em melhor plantio e distribuição mais uniforme entre plantas nas fileiras, evitando plantas dominadas, falhas e a ocorrência de mais de uma planta juntas (“duplas”); e a maximização do uso da plantadora, uma vez que diferentes culturas, especialmente milho e soja, poderão ser plantadas com o mesmo espaçamento, permitindo maior praticidade e ganho de tempo.

Tem sido também mencionado que os espaçamentos reduzidos permitem melhor distribuição da palhada de milho sobre a superfície do solo, após a colheita, favorecendo o SPD.

A redução no espaçamento entrelinhas pode propiciar aumentos na produtividade, principalmente devido à distribuição mais homogênea do sistema radicular. Ocupa-se, assim, maior volume de solo, o que favorece o aproveitamento de água e nutrientes e reduz o acamamento.

A melhor escolha

O controle de pragas e doenças poderá ser maior na safrinha, quando esses problemas geralmente são mais sérios. Por outro lado, o manejo de plantas daninhas normalmente é mais fácil, devendo-se tomar o cuidado na escolha dos herbicidas utilizados na safra da soja no verão para evitar o efeito fitotóxico residual desses herbicidas na cultura da safrinha. Uma preocupação especial precisa ser considerada quando se usa soja e milho transgênicos tolerantes a herbicidas.



Em termos da semente a ser utilizada, todos os cultivares de milho safrinha, com raríssimas exceções, também são cultivados em condições de verão, mas apenas parte das variedades presentes do mercado é adaptada às condições ambientais de safrinha. O ciclo é uma característica importante a ser verificada na escolha dos cultivares.

Aliadas ao ciclo, características fundamentais a serem também constatadas são: maior estabilidade produtiva e resistência às principais doenças prevalentes na região; elevada tolerância ao acamamento e quebraamento de plantas; e máxima sanidade de grãos. Obviamente que todos esses fatores devem estar atrelados ao potencial produtivo.

Há o predomínio da utilização de hí-



bridos simples, de alto potencial genético, plantados tanto na safra como na safrinha. No entanto, é fundamental utilizar um sistema de produção com nível tecnológico adequado para que as sementes possam mostrar o seu potencial produtivo e o agricultor obter maior lucro.

À medida que a semeadura é atrasada, menor será o potencial produtivo e maior o risco de perdas. Dessa maneira, é preciso reduzir os investimentos em cultivares, escolhendo os híbridos triplos e duplos de menor custo.

Nos últimos anos, os resultados experimentais vêm evidenciando que, na média, os cultivares de ciclo precoce na colheita apresentam superioridade em termos de potencial produtivo, quando comparados com os superprecoces.

Os híbridos superprecoces são recomendados preferencialmente para regiões com alta frequência de geadas e alguns locais específicos onde o inverno é muito seco e não tem sido possível antecipar a colheita da soja. Ademais, esse tipo de material entra como opção para compor o conjunto de híbridos na propriedade, visando tirar proveito do escalonamento das épocas de semeadura e diluir os riscos.

De maneira geral, os cultivares de ciclos mais tardios (precoce e normal) são mais adaptados para as primeiras se-

meaduras do período da safrinha, uma vez que os meses de janeiro, fevereiro e março são caracterizados por apresentarem elevadas temperaturas, o que reduz o período de desenvolvimento vegetativo. Nessa situação de calor excessivo, variedades de ciclos caracterizados como superprecoces atingem o período de florescimento muito rapidamente, o que reduz a expressão de seu potencial produtivo.

Opções

A partir da safra de verão 2009/10, tanto na safra como na safrinha, o percentual de sementes transgênicas de milho em relação ao total comercializado cresceu constantemente.

Com base em informações da Associação Paulista dos Produtores de Sementes e Mudanças (APPS), na safrinha de 2012, aproximadamente 72,5% de todas as sementes vendidas eram de híbridos simples, sendo 62% de sementes transgênicas e 10,4%, de convencionais. Os híbridos triplos representaram 19,8% das sementes vendidas (16% eram transgênicos e 3,8%, convencionais). *

AzoMax®

Biofertilizante

O inoculante líquido para milho com eficiência comprovada no Brasil.

AzoMax® é um inoculante formulado com altas concentrações de células das melhores estirpes de bactérias promotoras de crescimento do gênero *Azospirillum*. É formulado com a bactéria *Azospirillum brasilense* (Ab-V5 e Ab-V6) e recomendado pelos órgãos oficiais para a produção de inoculantes no Brasil.

A melhor opção em biofertilidade para milho.

AzoMax® complementa a nutrição da planta em razão da fixação biológica de nitrogênio e da produção de fitormônios que estimulam o desenvolvimento radicular, promovendo a maior absorção de nutrientes e o aproveitamento dos fertilizantes nitrogenados, o que favorece as altas produtividades com maior rentabilidade.

novozymes 
Rethink Tomorrow

Novozymes BioAg
www.bioag.novozymes.com
Fone: 41 3672.1292

