

MILHOCULTORES OPTAM POR HÍBRIDOS COM ALTO TETO PRODUTIVO

José Carlos Cruz
Israel Alexandre Pereira Filho
Rodrigo Veras da Costa
Rubens Augusto de Miranda
João Carlos Garcia

Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo

Na safra de 2012 foram plantados, com o milho primeira safra, cerca de 7,56 milhões de hectares, refletindo um leve decréscimo em relação à safra anterior. De maneira geral, houve crescimento de áreas nos estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com exceção de Santa Catarina.

Por outro lado, ocorreram reduções de área em praticamente todos os estados das regiões Norte e Nordeste, principalmente em função das condições adversas de clima. A produtividade do milho primeira safra foi de 4.480 kg/ha, 2,1% menor que a da safra anterior.

Ao considerar apenas a região Centro-Sul, que concentra a maior produção de milho no Brasil, o rendimento médio foi de 5.664 kg/ha, 8,4% menor que a safra anterior (6.183 kg/ha) (CONAB, set. 2012). Essa redução na produtividade foi em decorrência das condições climáticas desfavoráveis que ocorreram no Sul do Brasil.

Comercialização

Dados da Associação Paulista dos Produtores de Sementes e Mudanças (APPS), de 2012, indicam que a venda de sementes de milho transgênicas (híbridos simples e triplos de alto potencial produtivo), na safra de 2011/12, foi de 74,65% na região Sudeste, 70,12% na região Sul e 79,48% na região Centro-Oeste, do total de sementes comercializadas nessas regiões.

Por outro lado, as produtividades médias nessas três regiões foram, respectivamente, 5.942 kg/ha, 4.897 kg/ha e 7.697 kg/ha. Essas médias foram ligeiramente superiores às obtidas na safra anterior, exceto na região Sul, onde, de-

vido às condições climáticas desfavoráveis, o rendimento foi 23,2% inferior ao obtido na safra de 2010/11, que foi de 6.373 kg/ha.

O gráfico 1 mostra a evolução dos diferentes tipos de cultivares de milho disponíveis no mercado de sementes do Brasil, nas últimas safras.

Diante dessas informações, verifica-se que os produtores brasileiros já estão plantando híbridos simples e triplos de alto potencial produtivo, tornando cada vez mais importante a melhoria dos sistemas de produção para que esses cultivares consigam expressar seu potencial genético.



Guilherme Viana

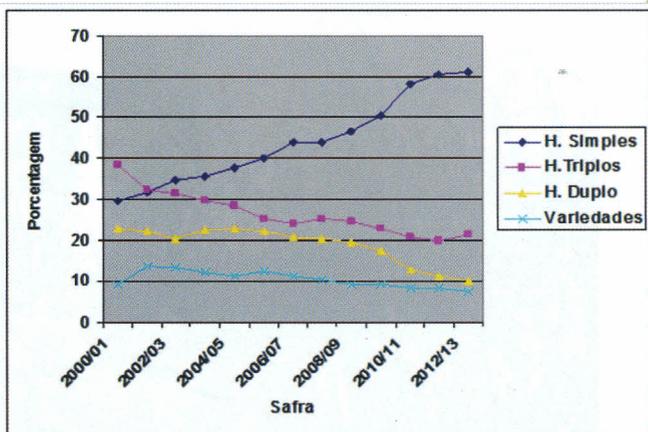


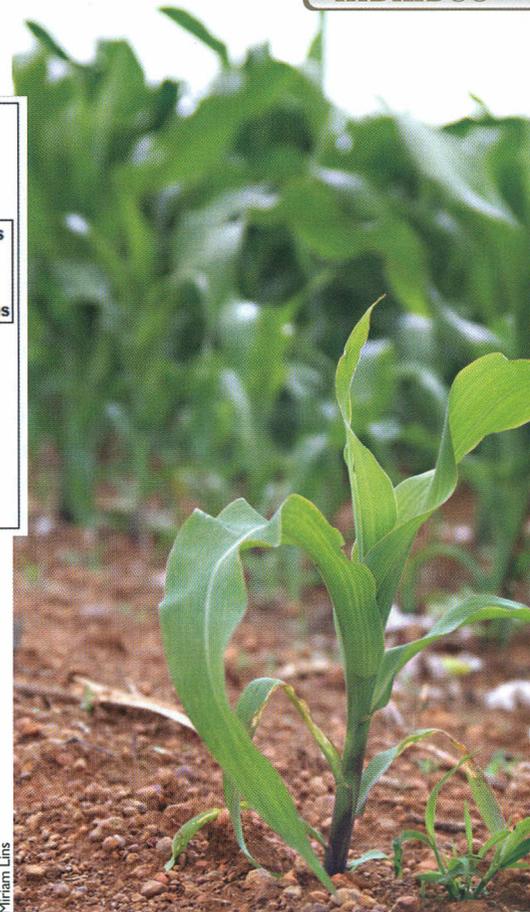
Figura 1. Distribuição percentual dos diferentes tipos de cultivares de milho disponíveis no mercado de sementes do Brasil, nas últimas safras.

Além disso, deve-se ter em mente que, embora a genética (semente) seja responsável por cerca de 50% da produtividade de uma lavoura, os outros 50% são devidos às condições de solo e clima e do manejo que essas sementes irão receber.

O aumento na adoção de híbridos de alto potencial genético nas lavouras brasileiras é parte de um processo de mudanças que vem ocorrendo nos sistemas de produção de milho no país envolvendo a profissionalização dos produtores, associado ao papel cada vez mais importante de técnicos, consultores e extensionistas da rede pública e, especialmente, da rede privada, por assistência técnica e maior fluxo de informações. Nota-se, também, que várias tecnologias ligadas à cultura foram

(ou ainda estão sendo) implementadas no agronegócio brasileiro. Dentre elas, destacam-se:

- A utilização de cultivares de alto potencial genético (híbridos simples e triplos) e transgênicos, com resistência a lagartas e/ou herbicidas;
- O espaçamento reduzido associado à maior densidade de plantio, permitindo melhor controle de plantas daninhas, controle de erosão, melhor aproveitamento de água, luz e nutrientes, além de otimizar as plantadoras;
- A melhoria na qualidade das sementes, que, associada ao tratamento industrial, especialmente, e a máquinas e equipamentos de melhor qualidade, tem permitido que as plantas emergidas apresentem maior índice de sobrevivência e melhor desenvolvimen-



to do plantio à colheita, expressando melhor seu potencial genético;

- O controle químico de doenças em regiões com maior severidade de ocorrência;
- A correção do solo, baseando-se na sua análise e levando em consideração o sistema, e não a cultura individualmente.

Híbridos de milho BioGene



Mais Opções para sua lavoura

A BioGene é a marca que mais vem crescendo no mercado de sementes nos últimos anos. A partir deste ano estará apresentando uma nova estrutura de vendas, aumentando a sua equipe do campo e ampliando sua linha de produtos. Com 5 novos híbridos de milho, novas tecnologias como Herculex® (H) e a combinação Herculex® I e Roundup Ready® (HR), e opções de Tratamento de Sementes Industrial, a BioGene oferece, cada vez MAIS OPÇÕES para todos os produtores do Brasil.



www.biogene.com.br

Tecnologia de proteção contra insetos Herculex® desenvolvido pela Dow Agrosciences e Pioneer 3B Seed. © Heron® e a logo V e o nome registados da Dow Agrosciences LLC.

LIBERTY LINK® é uma marca registrada e utilizada sob licença da Bayer Agrociências.

© Pioneer 3B Seed. É uma marca registrada e utilizada sob licença da Monsanto Company.

Controle químico

O controle químico de doenças é o mais recente na cultura do milho. Seu uso deverá ser feito com bastante critério, levando em conta que nem sempre a aplicação de fungicida irá representar ganhos de produtividade. As situações de maior probabilidade de retorno (custo-benefício) da utilização de fungicidas em milho são aquelas caracterizadas por elevada pressão de doenças, as quais envolvem, invariavelmente, o uso de cultivares suscetíveis.

Não é recomendado o uso de fungicidas em cultivares que apresentam resistência às principais doenças que ocorrem na região ou na propriedade – vale ressaltar que o uso de fungicidas pode resultar em menor produtividade, em algumas cultivares, devido à possível interferência dos fungicidas estrobirulinas na fisiologia das plantas. Esses fatos evidenciam a importância da escolha da cultivar mais adequada para cada situação, região ou propriedade.

Além disso, deve ser enfatizada a utilização de tecnologias como o sistema de plantio direto, a integração lavoura-pecuária, a agricultura de precisão e melhores técnicas de irrigação que têm permitido uma melhoria do potencial produtivo das lavouras.



Híbridos

Embora predominem os híbridos simples e triplos, existem no mercado brasileiro os híbridos duplos e as variedades. O híbrido simples é o resultado do cruzamento entre duas linhagens puras, sendo indicado para sistemas de produção que utilizam alta tecnologia pelo fato de possuir maior potencial produtivo; entretanto, ele é o mais caro da categoria.

O híbrido triplo é obtido a partir do cruzamento entre uma linha pura e um híbrido simples, sendo indicado para média a alta tecnologia, enquanto o híbrido duplo é o resultado do cruzamento entre dois híbridos simples, sendo utilizado também para média tecnologia.

Uma variedade de milho é o conjunto de plantas com características comuns em que, apesar de as plantas serem geneticamente diferentes das outras, as características de cada uma delas são mantidas de uma geração para outra, sem nenhuma perda de seu potencial produtivo.

As sementes das variedades melhoradas possuem um custo menor e são de grande utilidade em regiões onde, devido às condições econômico-sociais e de baixa tecnologia, a utilização de milho híbrido torna-se inviável. As variedades são também importantes em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, pois, embora não restrinjam o uso de híbridos, as variedades são preferidas pelo fato de permitirem ao produtor ter sua própria semente a um preço menor.

Em quaisquer situações, os híbridos são mais produtivos do que as variedades, assim como as variedades são geralmente mais produtivas do que as sementes crioulas. Entretanto, em situações de baixo capital disponível e baixo uso de insumos (o que deve levar a

Os híbridos são mais produtivos do que as variedades, assim como as variedades são geralmente mais produtivas do que as sementes crioulas

Ana Maria Diniz



A genética da semente é responsável por cerca de 50% da produtividade de uma lavoura



Ava Maria Diniz

Fique atento

Os híbridos só têm alto vigor e produtividade na primeira geração (F1), sendo necessária a aquisição de sementes híbridas todos os anos. Se os grãos colhidos forem semeados, o que corresponde a uma segunda geração (F2), haverá redução, dependendo do tipo de híbrido, de 15 a 40% na produtividade, e também existirá perda de vigor e grande variação entre plantas.

O F2 de alguns híbridos pode ter potencial produtivo semelhante ao de algumas variedades, e seu uso só se justificaria em condições onde a produtividade esperada seja bastante baixa.

A escolha da semente deve ser criteriosa

O potencial produtivo de um cultivar (híbrido ou variedade) é um dos primeiros aspectos considerados pelos agricultores na compra de sua semente. Entretanto, a sua estabilidade de produção, que é determinada em função do seu comportamento em cultivos em diferentes locais e anos, também deverá ser verificada.

Cultivares estáveis são aquelas que, ao longo dos anos e dentro de determinada área geográfica, têm menor oscilação de produção, respondendo com maior produção em anos mais favoráveis e não tendo grandes quedas de rendimento em períodos desfavoráveis. É comum acreditar que variedades têm maior estabilidade do que híbridos, mas isso não é verdade, havendo híbridos simples de alta estabilidade.

menores níveis de produtividade), a relação custo/benefício do plantio de variedades pode vir a ser superior à obtida com o uso de híbridos.

Os híbridos simples são potencialmente mais produtivos que os outros tipos e apresentam maior uniformidade de plantas e espigas – são também os mais caros. Da mesma forma, os híbridos triplos são bastante uniformes, e seu potencial produtivo é intermediário entre os híbridos simples e duplos (o mesmo ocorre com o preço de suas sementes).

Enquanto isso, os híbridos duplos são um pouco mais variáveis, em características de planta e espiga, que os simples e os triplos. O custo da semente dos duplos é mais baixo que o dos simples e triplos.

Outros aspectos a serem considerados:

- Aceitação comercial do tipo de grão pelo mercado consumidor, principalmente quanto à cor e à textura do material e à resistência às principais podridões de grão.
- Adaptação às condições edafoclimáticas de cada região – atualmente o zoneamento agroclimático indica as cultivares recomendadas para cada estado, tanto no plantio da safra como na safreinha.
- Resistência ou tolerância às principais doenças que ocorrem na região (o produtor deve se informar com extensionistas sobre as principais doenças que ocorrem em sua região e procurar cultivares que sejam resistentes a elas).
- Nível de tecnologia disponível para a cultura a ser utilizada.
- Ciclo adequado aos diferentes sistemas de produção.

Dessa forma, não existe uma recomendação geral para a escolha do híbrido a ser utilizado pelo agricultor. Dependendo da dimensão de sua lavoura, seria recomendável a realização, a cada ano, do plantio de diferentes cultivares em áreas menores como forma de comparar o desempenho das novas plantações de milho, que estejam sendo oferecidas pelas empresas produtoras de sementes, com as cultivares em uso.

Com esses procedimentos, o agricultor pode se atualizar continuamente e incorporar, ao seu sistema produtivo, as novidades lançadas pelas empresas.*

A Agrimig Calcário Agrícola Ltda. produz Pó Calcário Dolomítico, Calcítico e Dolomítico II, a granel e ensacado, tendo uma produção diária de 2.200 toneladas, com horário de carregamento das 07h às 23h, de segunda a domingo.

AGRIMIG

CALCÁRIO AGRÍCOLA LTDA.

A Agrimig também mantém uma garantia de PRNT de 85% e temos também o Calcário Super 90, com PRNT de 90%.

A qualidade é o nosso visto de permanência no mercado

Tel: (37) 3352-2000 | Fax: (37) 3352-2020
Faz. Bocaina, s/nº - Zona Rural - Arcos-MG

Garantias do Produto:

Dolomítico:
MgO de 12 a 14% e CaO de 36%

Dolomítico II:
MgO de 6 a 10% e CaO de 45%

Calcítico:
MgO de 1 a 3% e CaO de 50%