

Informativo

# Técnico


 > Nortox

## NTX 225 – PRECOCIDADE E EXCELENTE QUALIDADE DE GRÃOS

Por Rafael Camargos

| Desenvolvimento de Mercado - GO, MG e SP

### 1 INTRODUÇÃO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

O milho é a cultura mais plantada no mundo, presente em mais de 110 países, com cerca de 170 milhões de hectares plantados e uma produção de mais de 1 bilhão de toneladas de grãos. No Brasil, plantado de norte a sul, de leste a oeste, no verão e na safrinha, o milho apresenta grande adaptação às mais diversas condições climáticas. Depois da soja, é a cultura mais plantada no Brasil, com aproximadamente 17 milhões de hectares. Nos últimos anos, o Brasil passou a ser o segundo maior exportador do cereal, logo depois dos Estados Unidos, e vem, a cada ano, ocupando posição de destaque na pauta de exportação brasileira. Desde o lançamento do milho Bt em 2007, a cultura vem passando por grandes avanços tecnológicos e ganhos de produtividade. A adoção da transgenia acelerou a adoção do híbrido simples, do uso de fertilizantes e melhoria do controle de pragas, doenças, nas práticas de manejo e qualidade de plantio.

O milho é utilizado principalmente para alimentação animal, sendo o componente de maior volume na formulação de rações para aves e suínos e a principal fonte energética na alimentação animal. No Brasil, o consumo humano é relativamente baixo e estimado em aproximadamente 15% da produção. Apesar de não ser muito consumido diretamente pelos brasileiros, é muito apreciado como milho verde, pamonhas, curau, bolos, pudins, sorvetes, cereais matinais, margarinas, xaropes, polenta, biscoitos e outros produtos. Também é usado na indústria petroleira como lubrificantes de sondas de prospecção. Outro uso importante do milho é na alimentação animal através de silagem de planta inteira e de grão úmido. A cada ano, especialmente os produtores de leite usam a silagem de milho para melhorar a qualidade da alimentação de vacas leiteiras e consequentemente aumentar a produção de leite. Nos últimos anos, com o agravamento da crise energética, o milho passou a ser usado também como fonte de energia renovável. Nos Estados Unidos, aproximadamente 40% da produção de milho é destinada à produção de etanol. No Brasil, essa indústria está se iniciando e vem crescendo rapidamente, especialmente nas regiões produtoras com Mato Grosso.

### 2 MILHO TRANSGÊNICO OU CONVENCIONAL?

Com a introdução do milho Bt no Brasil em 2007, os agricultores brasileiros passaram também a ter a opção de plantar o milho transgênico. A adoção do milho Bt pelos agricultores brasileiros foi a mais rápida do mundo e hoje aproximadamente 85% do milho cultivado no Brasil é transgênico. Ele trouxe muitas vantagens: melhor controle de pragas importantes do milho, como lagartas do cartucho, da espiga, rosca, elasmô e broca da cana. Redução do uso de inseticidas e propiciou o melhor uso das máquinas e equipamentos agrícolas, além de simplificar as operações na propriedade.

Muitos produtores ainda têm o conceito de que o milho transgênico é mais produtivo que o milho convencional e que este é para baixa tecnologia. Isso não é uma verdade. A produtividade depende da genética do híbrido e de seu manejo. É uma verdade que o milho transgênico vem sendo manejado de melhor forma que o convencional e que a grande maioria deles possui uma genética de alta produtividade. Mas existem muitos híbridos convencionais, como os híbridos da Nortox, que manejados de forma adequada produzem igual ou mais que alguns híbridos transgênicos. Com o aparecimento de outras pragas que não são controladas pela tecnologia BT, como a cigarrinha, o menor uso de inseticidas dos Bts deixou de ser um grande diferencial. Os híbridos convencionais apresentam a vantagem de terem seu preço de sementes significativamente mais baixo e apresentarem melhor custo benefício. Eles ainda complementam e ajudam a preservação das tecnologias nas áreas de refúgio.

### 3 CARACTERÍSTICAS DO HÍBRIDO NORTOX - NTX 225

**HÍBRIDOS SIMPLES**

O híbrido simples é o resultado do cruzamento entre duas linhagens puras e é indicado para sistemas de produção que utilizam alta tecnologia, pois possui o maior potencial produtivo.

**LINHAGEM A**      **LINHAGEM B**

**HÍBRIDO SIMPLES AB**

**NTX225**

- ALTO TETO PRODUTIVO, ACIMA DOS 120 SACOS/HECTARE
- EXIGÊNCIA DE ALTA TECNOLOGIA, NÍVEL I
- POSICINAR NA ÉPOCA DE SEMEADURA ADEQUADA
- PREMIUM PRICE

O NTX 225 é um híbrido simples obtido por meio do cruzamento entre duas linhagens com tipo de grão duro e avermelhado. No geral, mais precoce, apresenta uniformidade de espigas, altura de plantas e altura de espigas. Mais indicado para abertura e fechamento de plantio.

Atualmente o grande mercado de milho no Brasil é plantado na safrinha, onde podemos esbarrar em vários fatores que dificultam o aumento de produtividade e a possibilidade de perdas significativas ou até mesmo total das lavouras, principalmente no sequeiro. Um desses fatores é a ocorrência de veranicos, quedas acentuadas nos índices pluviométricos que surgem em meados de fevereiro e intensificam de março em diante, anos que ocasionalmente cortam as chuvas muito cedo, trazendo grandes prejuízos nas culturas plantadas na 2ª safra (safrinha).

Pensando nesse fator, a preferência por híbridos que apresentam boa precocidade, ou seja, que entregam a maturação completa dos grãos o mais cedo possível, mantendo a produção e a sanidade dos grãos, é de suma importância para quem opta pela cultura do milho na safrinha.

Nesse contexto, a Nortox apresenta um material com todas essas características:

1. Excelente qualidade de grãos, onde o produtor não enfrenta problemas como de grãos ardidos;
2. Grãos com alto teor de betacaroteno que proporciona a coloração avermelhada característica do NTX225, excelente para a fabricação de rações para aves agregando valor na qualidade dos ovos e carne;
3. Composição dos grãos que atende a todas as exigências da indústria alimentícia, principalmente na produção de cerveja;
4. Precocidade, entregando maturação completa em torno de 115 a 120 dias de plantado, com florescimento de 50 a 55 dias;

<b>Ciclo</b>	Precoce
<b>Florescimento</b>	55-60 dias
<b>Maturação</b>	120 dias
<b>Altura da Planta</b>	175-210 cm
<b>Altura da Espiga</b>	90-120 cm
<b>Cor dos Grãos</b>	Avermelhado
<b>Tipo dos Grãos</b>	Duro
<b>Empalhamento</b>	Excelente
<b>Sanidade de Grãos</b>	Excelente
<b>Acamamento</b>	Excelente qualidade de colmo e raiz

<b>Tolerância às Doenças</b>	Ferrugens comum e polissora, <i>H. turcicum</i> , <i>H. maydis</i> e <i>Phaeosphaeria</i> e <i>Cercospora</i>			
<b>Áreas de Adaptação</b>	PA, MA, PI, TO, BA, RO, MT, GO, MG, MS, SP e PR			
<b>Altitude preferencial</b>	Alta e baixa			
<b>Potencial Produtivo - Safrinha</b>	90 - 150 sacos/hectare			
<b>Tecnologia / População</b>	<b>Nível</b>	<b>Safra</b>	<b>Abertura de Plantio</b>	<b>Fechamento de Plantio</b>
		<b>Alta</b>	<b>Verão</b>	60 a 65 mil pl/ha
	<b>Média</b>	<b>Safrinha</b>	60 mil pl/ha	50 a 55 mil pl/ha
		<b>Verão</b>	60 mil pl/ha	60 mil pl/ha
<b>Safrinha</b>	55 mil pl/ha	55 mil pl/ha		
<b>Plantio</b>	Até 25 de fevereiro			
<b>Pontos Fortes</b>	Precocidade, qualidade de grãos e estabilidade			
<b>Finalidade de Uso</b>	Produção de grãos, Indústria de alimentos e Silagem.			

5. Ótima sanidade foliar e responsividade a alta tecnologia.

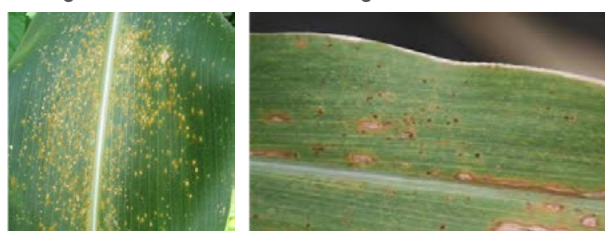


### 4 NTX 225 – TOLERÂNCIA A DOENÇAS

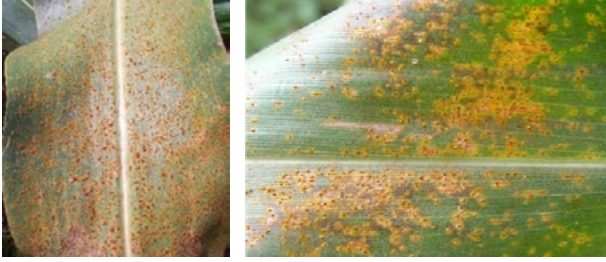
O material apresenta excelente tolerância às doenças que comumente acometem as lavouras de milho em todas as regiões do Brasil e que podem causar danos e prejuízos consideráveis devido às lesões foliares que aparecem e diminuem a área foliar, principalmente:



#### Ferrugem Comum ou Puccinia sorghi



## Polissora



## H. turcicum

### Identificação da doença



## Mancha de Phaeosphaeria



## Cercospora



## 5 NTX 225 – RESULTADOS

Quando se fala em híbridos convencionais, isso pode levar alguns agricultores a pensar que são materiais de baixa tecnologia. Diante disso é preciso informar e manter a orientação que os materiais Nortox, apesar de ainda não apresentarem a biotec-

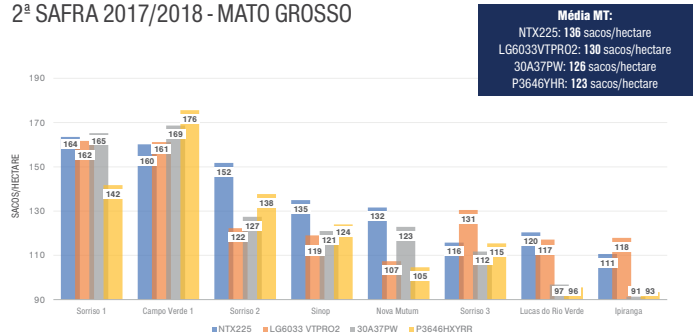
nologia para controle de lagartas e ao herbicida glifosato, são híbridos com alta tecnologia empregada, visando a alta produção e tolerância a doenças, o que faz com que o custo x benefício seja muito importante para o maior rendimento e remuneração do agricultor.

## 5.1. Classificação quanto ao nível de tecnologia

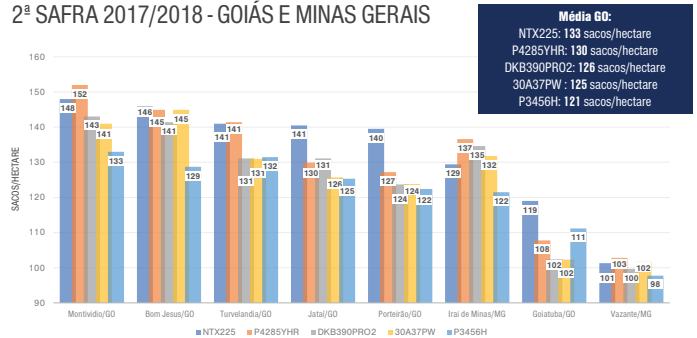
	NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III
Milho Convencional	> R\$ 280,00	de R \$ 208,00 a R\$ 280,00	< R\$ 208,00
Milho Single RR	> R\$ 280,00	de R \$ 208,00 a R\$ 280,00	< R\$ 208,00
Milho Single Bt	> R\$ 340,00	de R\$ 273,00 a R\$ 340,00	< R\$ 273,00
Milho Estaqueado	> R\$ 410,00	de R\$ 337,00 a R\$ 410,00	< R\$ 337,00

Abaixo seguem alguns resultados em Mato Grosso que comprovam a equidade em produção comparando com materiais de alto custo de empresas de ponta:

### 2ª SAFRA 2017/2018 - MATO GROSSO



### 2ª SAFRA 2017/2018 - GOIÁS E MINAS GERAIS



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A cultura do milho / José Carlos Cruz [et.al]

Sete lagoas: Embrapa milho e sorgo 2008

Marcelo Gravina - Engenheiro Agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia e Biologia Molecular, professor associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e conselheiro do CIB.

Almeida-Muradian, L. B.; Vanderlinde, D. W.; Sasaki, R. Provitamin A activity of raw and cooked Brazilian leaves. Ciência e Tecnologia de Alimentos