



PIONEER.

GRANDES *produtos*

Catálogo de
Milho Verão

2020

Catálogo de **Milho Verão** 2020

- 04 Grandes como Seus Planos
- 05 Zonas Ambientais Homogêneas
- 06 P1225^{VYHR}
- 07 P1630
- 08 P1680^{VYH}
- 09 32R22^{VYHR}
- 10 32R48^{VYHR}
- 11 P2501
- 12 P2719^{VYH}



13 P3016VYHR

14 P3456

15 30F35R / 30F35VYHR

16 P3565PWU

17 30F53 / 30F53R / 30F53VYH / 30F53VYHR

18 30R50VYH

19 P3646 / P3646YHR

20 P3707VYH

21 P3754PWU

22 P3898

23 P4285R / P4285YHR / P4285VYHR

24 Tratamento de Sementes Industrial

26 A Força da Silagem

29 Manejo de Pragas Iniciais do Milho Verão

30 Boas Práticas Agrícolas

GRANDES

como seus planos

A marca Pioneer® faz parte da Corteva Agriscience, empresa que é resultado da fusão de duas gigantes do mercado agrícola mundial: a DuPont e a Dow AgroSciences. Juntas, as empresas acumulam mais de 300 anos de história em inovações que contribuem para o sucesso do produtor rural.

A Pioneer® é marca Premium da plataforma de sementes, líder absoluta no mercado brasileiro de híbridos de alta tecnologia. Tradicionalmente reconhecida devido ao atendimento personalizado e exclusivo aos agricultores, atua via distribuição em algumas regiões do Brasil, sendo referência neste segmento. Com o respaldo da Corteva, a Pioneer® segue com um forte relacionamento com o agricultor por meio de uma extensa equipe de representantes comerciais, levando ao mercado o mesmo nível profundo de informação agrônômica e mercadológica que a marca carrega em sua história.

Com a fusão, a Pioneer® ganhou excelentes oportunidades para melhorar seu formato de atuação junto aos agricultores de todo o Brasil. Por exemplo, no mercado de milho lançou a tecnologia PowerCore™ Ultra, que veio para completar a excelência de seus produtos. Além disso, aperfeiçoou a Plataforma A Força da Silagem, através da comercialização de inoculantes, levando alta tecnologia também na produção e conservação de uma silagem de qualidade.

Pioneer® e Corteva Agriscience: mais possibilidades por você.

f @pioneersementes



Zonas ambientais:

Sul

Terras Baixas < 700m

Terras Altas > 700m

Híbridos de milho marca Pioneer® indicados para safra verão

Com o objetivo de posicionar com maior precisão os híbridos de milho disponíveis, a marca Pioneer® agrupa as regiões onde os seus produtos apresentam comportamento estável, dividindo a região de verão do Brasil em três Zonas Ambientais Homogêneas (ZAHs): Sul, Terras Altas e Terras Baixas.

As recomendações e posicionamento técnico deste Catálogo de Produtos podem sofrer ajustes conforme condições particulares do ambiente, do manejo adotado e do local a ser plantado. Por isso, consulte o Representante Comercial da marca Pioneer® para orientação e posicionamento local dos híbridos.

As recomendações técnicas da marca Pioneer®, incluindo a recomendação de plantio de seus produtos, têm como base os resultados obtidos através de estudos próprios. Para fins de contratação de financiamento e seguro agrícola, recomendações técnicas oficiais de plantio devem ser consultadas nas Portarias do Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura, publicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A marca Pioneer® e a Corteva Agriscience não poderão ser, em hipótese alguma, responsabilizadas pelas decisões tomadas pelo agricultor no que se refere ao cumprimento ou não do Zoneamento Agrícola de Risco Climático, bem como, de quaisquer normas correlatas expedidas pelas autoridades competentes.

Não é de responsabilidade dos autores nenhum dano direto ou indireto, relacionado ou proveniente de qualquer ação ou omissão, resultante de qualquer informação contida neste material. Todas as consequências advindas de qualquer medida com base neste material são, única e exclusivamente, de responsabilidade do leitor. Esta publicação não poderá ser reproduzida ou transmitida, no todo ou em parte, de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou impresso, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação sem prévia autorização, por escrito, da Corteva Agriscience.



BENEFÍCIOS

- Hiperprecocidade com elevado potencial produtivo
- Elevada resposta ao manejo
- Ótima emergência no frio
- Raiz e colmo excelentes



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Combinar com híbridos de diferentes ciclos e defensividade
- Monitorar áreas com histórico de complexo de Mancha branca

P1225VYHR



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	75-85	75-85	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P1630



BENEFÍCIOS

- Hiperprecocidade com elevado potencial produtivo
- Excelente arranque inicial
- Baixo fator de reprodução para *Meloidogyne javanica*
- Permite o plantio de segunda safra



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar a colheita tardia
- Combinar com híbridos de maior ciclo e defensividade
- Evitar o plantio em áreas com baixa fertilidade ou compactadas
- Requer manejo preventivo para *E. turcicum* e complexo de Mancha branca



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-80	70-80	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P1680VYH



BENEFÍCIOS

- Hiperprecocidade com elevado potencial produtivo
- Excelente arranque inicial
- Possibilita segunda safra



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar a colheita tardia
- Combinar com híbridos de maior ciclo e defensividade
- Evitar o plantio em áreas com baixa fertilidade ou compactadas



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-75	70-75	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



BENEFÍCIOS

- Superprecocidade com elevado potencial produtivo
- Alta qualidade de grãos
- Elevada resposta ao manejo
- Permite plantio de segunda safra
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar a colheita tardia
- Combinar com híbridos de diferentes ciclos e defensividade
- Responsivo à utilização de fungicidas

32R22VYHR



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	60-70	60-65	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



32R48VYHR



BENEFÍCIOS

- Superprecocidade com elevado potencial produtivo
- Tolerante a Cercospora e ao *E. turcicum*
- Sanidade de colmo
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Monitorar áreas com histórico de doenças de grão
- Evitar a colheita tardia
- Responsivo à utilização de fungicidas



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-80	65-75	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P2501



BENEFÍCIOS

- Excelente potencial produtivo
- Elevada estabilidade
- Alta resposta ao manejo
- Excelente qualidade de colmo e raiz
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Monitorar áreas com histórico de Diplodia



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-80	70-80	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P2719VYH



BENEFÍCIOS

- Excelente potencial produtivo
- Alta resposta ao manejo e estabilidade
- Uniformidade de espigas
- Sanidade de planta
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Combinar com híbridos de diferentes ciclos e defensividade



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-85	70-85	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3016VYHR



BENEFÍCIOS

- Elevado potencial produtivo
- Alta resposta ao manejo e estabilidade
- Excelente sistema radicular
- Sanidade de planta



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Combinar com híbridos de diferentes ciclos e defensividade
- Monitorar áreas com ocorrência de *E. turcicum*



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-85	70-85	60-75	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3456



BENEFÍCIOS

- Precocidade com elevado potencial produtivo
- Estabilidade produtiva
- Excelente resposta ao manejo
- Boa adaptação em Terras Altas e Baixas



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar o plantio em áreas com baixa fertilidade ou compactadas
- Monitorar áreas com histórico de *E. Turcicum* e complexo de Mancha branca



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	65-70	60-70	NR	65-70	60-75	60-70	65-75	65-75	60-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



BENEFÍCIOS

- Elevado potencial produtivo
- Responsivo ao manejo
- Baixo fator de reprodução para *Meloidogyne javanica*
- Alta estabilidade em Terras Baixas
- Sob adequada condição de manejo, apresenta boa tolerância ao complexo de enfezamentos e viroses
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar o uso de Nicosulfuron
- Monitorar áreas com alta pressão de percevejos
- Plantio preferencial em áreas com boa fertilidade

30F35_R / 30F35_{VYHR}



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	NR	NR	NR	60-65	60-65	55-60	60-65	60-65	60-65

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3565PWU



BENEFÍCIOS

- Bom potencial produtivo
- Boa defensividade
- Ótima sanidade foliar
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar regiões com alta severidade de grãos ardidos
- Atentar para o controle de insetos sugadores



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	60-70	60-70	60-70	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



👍 BENEFÍCIOS

- Elevado potencial produtivo
- Precocidade com estabilidade
- Qualidade de grãos
- Responsivo ao manejo
- Excelente opção para silagem
- Tolerância ao estresse hídrico em comparação a outros híbridos

✅ RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Requer cuidados em áreas com alta pressão de viroses e mollicutes
- Evitar a colheita tardia
- Requer manejo preventivo para Polissora
- Observação adicional sobre época de plantio para os estados da BA, TO, MA e PI no verão: Irrigado (somente plantios de 31/out até 31/dez)

30F53 / 30F53_R / 30F53_{VYH} / 30F53_{VYHR}

📍 POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	70-80	70-80	NR	65-75	65-70	60-70	65-80	65-75	60-70
Legendas:	Preferencial			Tolerado			Não Recomendado		

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



BENEFÍCIOS

- Elevado potencial produtivo com estabilidade
- Elevada resposta ao manejo
- Responsivo à utilização de fungicidas
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Combinar com híbridos de diferentes ciclos e defensividade
- Evitar colheita tardia
- Requer manejo preventivo para Polissora

30R50VYH



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	65-75	65-75	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Legendas: Preferencial Tolerado Não Recomendado									

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3646 / P3646YHR



BENEFÍCIOS

- Precocidade com alta sanidade foliar
- Tolerante à Polissora e ao complexo de Mancha branca
- Potencial produtivo com estabilidade
- Excelente resposta ao manejo
- Baixo fator de reprodução para *Meloidogyne javanica*
- Indicado para a produção de milho verde de bandeja
- Sob adequada condição de manejo, apresenta boa tolerância ao complexo de enfezamentos e viroses



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar o uso de Nicosulfuron
- Evitar o plantio em áreas com baixa fertilidade ou compactadas



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	55-65	55-65	50-60	65-70	60-70	60-70	65-70	60-70	60-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3707VYH



BENEFÍCIOS

- Elevado potencial produtivo com estabilidade
- Responsivo ao manejo
- Sob adequada condição de manejo, apresenta boa tolerância ao Complexo de Enfezamentos e viroses
- Tolerante a melhores condições de estresse hídrico quando comparado a outros híbridos
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Atenção para altas doses de Nicosulfuron



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	NR	NR	NR	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3754Pwu



BENEFÍCIOS

- Elevado potencial de rendimento
- Padrão e uniformidade de espiga
- Boa tolerância ao Complexo de Enfezamento
- Excelente empalhamento
- Ótima sanidade foliar
- Excelente qualidade de colmo e raiz
- Responsivo ao manejo



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Recomendado para áreas de alta fertilidade



POSICIONAMENTO TÉCNICO

ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	NR	55-65	55-65	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P3898



BENEFÍCIOS

- Excelente potencial produtivo com estabilidade
- Ótima sanidade foliar
- Sob adequada condição de manejo, apresenta boa tolerância ao Complexo de Enfezamentos e viroses
- Tolerante a melhores condições de estresse hídrico quando comparado a outros híbridos
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Monitorar áreas com histórico de Cercospora
- Atenção para altas doses de Nicosulfuron



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	NR	NR	NR	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70	65-70

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br



P4285_R / P4285_{YHR} / P4285_{VYHR}



BENEFÍCIOS

- Produtividade com elevada sanidade foliar
- Baixo fator de reprodução para *Pratylenchus brachyurus*
- Alta tolerância ao acamamento e ao quebraamento
- Tolerante a colheitas tardias
- Excelente qualidade de grãos
- Sob adequada condição de manejo, apresenta boa tolerância ao Complexo de Enfezamentos e virose
- Excelente opção para silagem



RECOMENDAÇÕES

- Evitar o plantio de milho sobre milho
- Evitar o plantio em áreas com baixa fertilidade ou compactadas



POSICIONAMENTO TÉCNICO



ALTITUDE	Sul			Terras Baixas < 700m			Terras Altas > 700m		
ÉPOCA DE PLANTIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO	CEDO	NORMAL	TARDIO
POPULAÇÃO DE PLANTAS (MIL PL/HA)	NR	NR	55-65	60-70	60-70	55-65	60-70	60-70	55-65

Legendas: **Preferencial** **Tolerado** **Não Recomendado**

Nota: Os híbridos e recomendações poderão sofrer alterações em função de necessidades específicas. Para mais informações, consulte o representante comercial da sua região ou acesse: www.pioneersementes.com.br

Tratamento de Sementes Industrial: o seu investimento ainda mais protegido.

A utilização de sementes tratadas é uma das formas mais eficientes para o controle de pragas e doenças durante as fases iniciais de desenvolvimento das culturas, sendo o seu principal benefício a manutenção do estande e uniformidade de plantas, os quais contribuem para o aumento da produtividade da lavoura. Por essa razão, o tratamento de sementes industrial é um serviço cada vez mais adotado por produtores do mundo inteiro.

GRANDES *serviços*



Os principais benefícios do Tratamento de Sementes Industrial são:

Qualidade na distribuição dos produtos em cada semente, assegurando dose e cobertura. Isso é obtido através do uso de polímeros, equipamentos especiais e profissionais especializados na realização deste serviço.

Manutenção da qualidade fisiológica das sementes (germinação e vigor), é garantida em função dos produtos registrados, recomendados e com eficiência comprovada.

Praticidade e segurança ao adquirir sementes já tratadas, minimizando os potenciais riscos de intoxicações pela menor exposição aos produtos, em comparação com o tratamento realizado na propriedade.

Menor impacto ambiental devido a menor quantidade de ingrediente ativo por área quando comparado com aplicações.

Maior espectro do controle das pragas pela complementaridade dos dois mais importantes produtos em tratamento de sementes industrial do mercado: o inseticida Dermacor® associado ao Poncho®.



A Força da Silagem

A plataforma para elevar a produtividade dos rebanhos brasileiros

Através da plataforma A Força da Silagem, a Pioneer® oferece aos produtores de todo o Brasil híbridos de milho e inoculantes, informações técnicas atuais e um serviço agrônomo diferenciado, permitindo ao produtor a produção de uma silagem com alta qualidade nutricional e produtividade.

Um programa de ensilagem lucrativo depende do sucesso e da interação de todas as etapas de produção. A Pioneer®, além de ter uma equipe comercial especializada no mercado de silagem, está presente em todas as etapas do processo - plantio, desenvolvimento da cultura, colheita, ensilagem e nutrição - e ainda oferece informações técnicas e recomendações de manejo em seus canais de comunicação. Oferecendo uma fonte completa de informações e conteúdos relevantes sobre os cinco aspectos mais importantes da produção de silagem, a qualquer hora e lugar.

Além de auxiliar os pecuaristas na escolha de híbridos de alta qualidade, e oferecer informação agrônoma durante todo o desenvolvimento da cultura de milho, do plantio à colheita, o representante comercial autorizado da Pioneer® apoiará em todo o ciclo de ensilagem e nutrição.

Por isso, a Pioneer® oferece os melhores inoculantes e aditivos do mercado, que aceleram a fermentação, inibem a deterioração após a abertura do silo e melhoram a digestibilidade dos nutrientes da silagem.

Consulte o representante comercial autorizado da Pioneer® na sua região para um posicionamento assertivo dos híbridos e inoculantes. Com os produtos, serviços e informações técnicas da Pioneer®, você terá A Força da Silagem no seu negócio.

Inoculantes



11C33

É um inoculante para silagem de planta inteira e silagem de espigas de milho com composição única de cepas próprias de *Lactobacillus buchneri* e *Lactobacillus plantarum* formulados para:

1. Melhorar a eficiência da fermentação da silagem, reduzindo rapidamente o pH, e fornecendo um perfil melhorado de ácidos da fermentação.
2. Contribuir significativamente com a redução de perdas de matéria seca.
3. Reduzir o aquecimento e prolongar a vida útil da silagem.
4. Contribuir para a retenção de nutrientes (açúcares e amido) disponíveis.
5. Auxiliar na melhora da performance animal.



11CFT

É um aditivo específico para silagem de planta inteira de milho recomendado para propriedades que possuem animais de alta produção. Contém cepa única e diferenciada de *Lactobacillus buchneri* que:

1. Produz enzimas específicas que atuam na digestibilidade da fibra durante o seu crescimento na silagem.
2. Reduz o encolhimento e melhora a vida útil da silagem durante a retirada do silo.
3. Melhora a digestibilidade da fibra.
4. Favorece o aumento e uso de maior quantidade de silagem na ração.

Também contém cepa única e diferenciada de *Lactobacillus plantarum*, que:

1. Promove uma fermentação eficiente e uniforme, reduzindo rapidamente o pH com perfil melhorado de ácidos desejáveis da fermentação.
2. Contribui com a retenção de nutrientes (açúcares e amido) disponíveis.
3. Estabelece um ambiente ideal para crescimento e proliferação do *L. buchneri*, favorecendo a atividade enzimática e atuando na pré-digestão do FDN, aumentando sua disponibilidade para os micro-organismos do rúmen.

Inoculantes



11B91

Inoculante para silagem de grão úmido de milho contendo cepas próprias e de última geração de *Lactobacillus buchneri* em combinação única de *Lactobacillus plantarum* desenvolvido para:

1. Usar em silagens de grão úmido e espigas de milho e em grão úmido de sorgo em silos trincheira ou silos de superfície.
2. Solucionar de forma biológica os problemas de conservação, aumentando a vida útil da silagem.
3. Melhorar a fermentação, retenção de nutrientes e a digestibilidade da silagem de grão úmido.
4. Manter a silagem de grão úmido de milho fresca e com temperatura amena no silo e no cocho.
5. Preservar a qualidade nutricional da silagem pela redução das perdas por deterioração e organismos que causam aquecimento.



11G22

Inoculante para silagem de alfafa, gramíneas e planta inteira de cereais com composição única e diferenciada de cepas próprias de *Lactobacillus buchneri* e *Lactobacillus plantarum* formulado para:

1. Melhorar a eficiência da fermentação da silagem, reduzindo rapidamente o pH, e fornecendo um perfil melhorado de ácidos da fermentação.
2. Contribuir significativamente com a redução de perdas de matéria seca.
3. Reduzir o aquecimento e prolongar a vida útil da silagem.
4. Contribuir para a retenção de nutrientes (açúcares e amido) disponíveis.
5. Auxiliar na melhora da performance animal.

Manejo de Pragas Iniciais no Milho Verão

1. Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*)
2. Lagarta-rosca (*Agrotis ipsilon*)
3. Lagarta-elasmô (*Elasmopalpus lignosellus*)
4. Corô (*Phyllophaga cuyabana*)
5. Corô (*Liogenys fusca*)



Maior espectro de controle de pragas

Dermacor®
TRATAMENTO DE SEMENTES

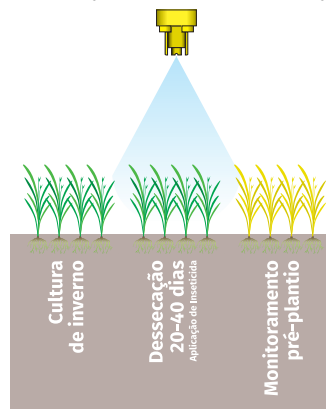
+

PONCHO®

6. Tripes (*Frankliniella williamsi*)
7. Corô (*Phyllophaga cuyabana*)
8. Cigarreira-do-milho (*Dalbulus maidis*)
9. Pulgão-do-milho (*Rhopalosiphum maidis*)
10. Percevejos (*Dichelops* spp)



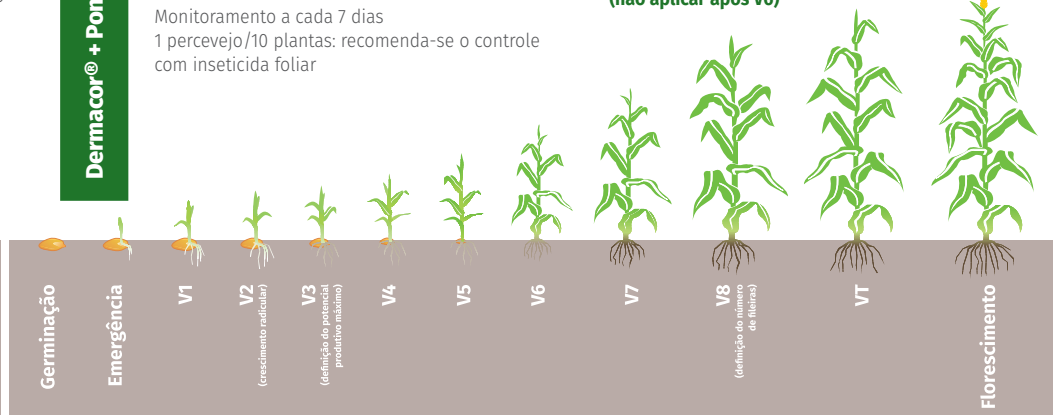
Detectada a presença de lagartas ou percevejos vivos, recomenda-se a utilização de inseticida na dessecação



Manejo de lagarta-do-cartucho
Híbridos PowerCore™ Ultra e Leptra®
4% de plantas a nível 3

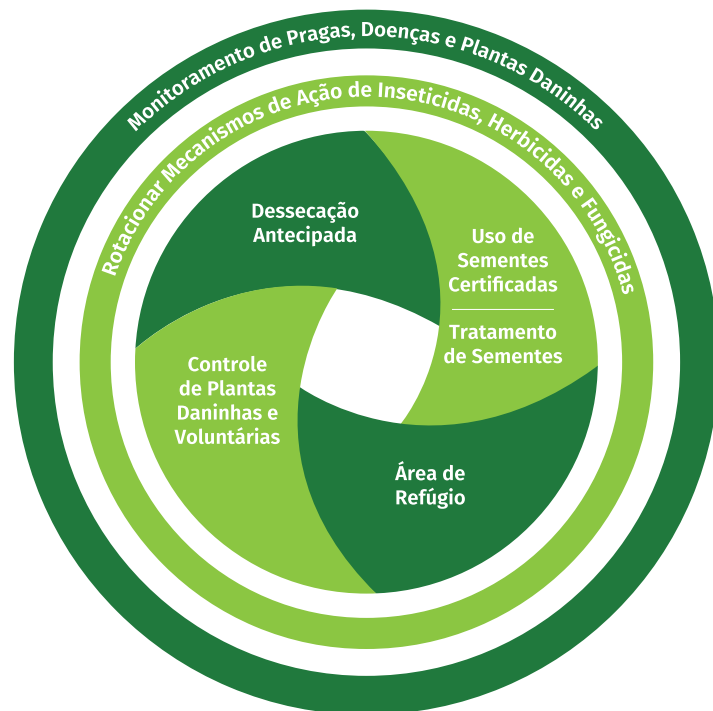
Monitoramento a cada 7 dias
1 percevejo/10 plantas: recomenda-se o controle com inseticida foliar

Refúgio Estruturado Efetivo
20% de plantas a nível 3 até V6, máximo de 2 aplicações (não aplicar após V6)



Boas Práticas Agrícolas

Com o objetivo de divulgar estratégias adequadas para a correta utilização e manutenção de plantas geneticamente modificadas resistentes a insetos, a ABRASEM (Associação Brasileira de Sementes e Mudanças) e o CIB (Conselho de Informações sobre Biotecnologia) desenvolveram o que chamamos hoje de Boas Práticas Agrícolas, as quais incorporam recomendações de práticas de MIP (Manejo Integrado de Pragas) e MRI (Manejo de Resistência de Insetos). No Brasil, 6 estratégias foram identificadas, para que o manejo integrado seja realizado com sucesso em tecnologias Bt.



Fonte: Corteva (adaptado do CIB)

Para realizar o MIP e o MRI, considere as 10 práticas que seguem:

1. Utilize rotação de culturas.
2. Faça dessecação antecipada.
3. Faça o monitoramento de pragas e, caso necessário, a aplicação de inseticida em pré-plantio.
4. Utilize híbridos geneticamente modificados para o controle de insetos e faça refúgio estruturado efetivo.
5. Utilize o tratamento de sementes.
6. Pratique o monitoramento constante da lavoura.
7. Faça a aplicação de inseticida na dose, produto e época recomendada, quando necessário.
8. Pratique a rotação de princípios ativos de inseticidas.
9. Faça o controle de plantas daninhas e voluntárias.
10. Preserve os inimigos naturais com o uso de princípios ativos de inseticidas seletivos/híbridos geneticamente modificados.

Para saber mais, acesse www.boaspraticasagricolas.com.br

POWERCORE[™] ULTRA **Leptra[®]** **optimum[™]** **Intrasect[®]**



POWERCORE[™] é uma tecnologia desenvolvida pela Dow AgroSciences e Monsanto. POWERCORE[™] e Roundup Ready[™] são marcas da Monsanto LLC. Agrisure Viptera[®] é marca registrada da Syngenta Group Company. A tecnologia Agrisure[®] incorporada nessas sementes é comercializada sob licença da Syngenta Crop Protection AG. Tecnologia de proteção contra insetos Herculex[®] I desenvolvida pela Dow AgroSciences e Pioneer Hi-Bred. Herculex[®] e o logo HX são marcas registradas da Dow AgroSciences LLC. LibertyLink[®] é marca registrada da BASF. YieldGard[®] e o logotipo YieldGard são marcas registradas utilizadas sob a licença da Monsanto Company. Poncho[®] é marca registrada da BASF. Março/2014 - Observou-se redução na suscetibilidade e resistência à proteína Cry1F (tecnologias Herculex[®] I e Optimum[®] Intrasect[®]) em populações de lagarta-do-cartucho-do-milho (*Spodoptera frugiperda*). Por favor, entre em contato com o Representante de Vendas de produtos marca Pioneer[®] e informe-se sobre as Melhores Práticas no Manejo Integrado de Pragas.

Refúgio Estruturado Efetivo

A função da área de refúgio no manejo de resistência de insetos para as culturas com a tecnologia Bt é produzir uma abundância de insetos suscetíveis, que irão acasalar com os eventuais insetos resistentes provenientes das áreas plantadas com tecnologia Bt, reduzindo assim a possibilidade de desenvolvimento de populações resistentes. Quanto maior o número de aplicações de inseticidas em áreas de refúgio, menor sua efetividade como ferramenta de MRI.

A proposta de manejo de áreas de refúgio de milho, visando otimizar a sua efetividade como ferramenta de MRI, baseia-se nas recomendações que seguem.

1. Adoção de 10% de área de refúgio estruturado efetivo. O plantio da área de refúgio estruturado efetivo pode ser feito de diversas maneiras, desde que seja mantida uma distância máxima de 800 metros da área com milho Bt. Entretanto, para uma maior efetividade da área de refúgio como ferramenta de MRI, recomenda-se a sua implantação em faixas, ou dentro do mesmo bloco, favorecendo assim o acasalamento aleatório entre indivíduos provenientes das áreas de Bt e refúgio.
2. Uso opcional de TS com inseticida para controle de lagartas.
3. Uso de inseticidas: nas áreas de refúgio, para o controle da lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), as aplicações de inseticidas deverão ser feitas quando 20% das plantas atingirem o nível 3 da Escala Davis (raspagens iniciais). Recomendam-se, no máximo, duas pulverizações até o estádio V6 (seis folhas verdadeiras). Não aplicar após V6. Idealmente, as pulverizações da área de refúgio devem acontecer simultaneamente às pulverizações da área com milho Bt.

Exemplos de Áreas de Refúgio Estruturado Efetivo



Bloco: Plante uma área de refúgio na forma de um bloco de milho convencional adjacente à área de milho Bt.



Perímetro: Plante uma área de refúgio na forma do perímetro ou 4 a 6 linhas do campo de milho Bt.



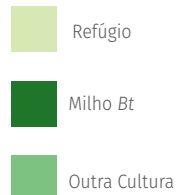
Faixa: Plante uma área de refúgio de 4 a 6 linhas de milho convencional dentro da área de milho Bt.



Em conjunto com outra cultura: Plante uma área de refúgio de milho convencional até 800m da área de milho Bt.

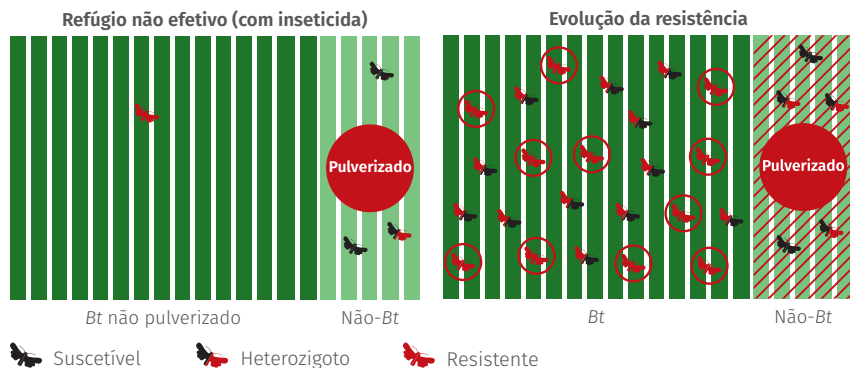


Pivô central: Plante o refúgio na proporção recomendada pela empresa produtora da semente dentro da área irrigada.



Fonte: ABRASEM

Evolução da Resistência de Pragas

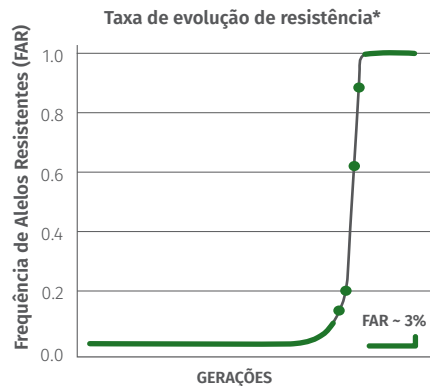
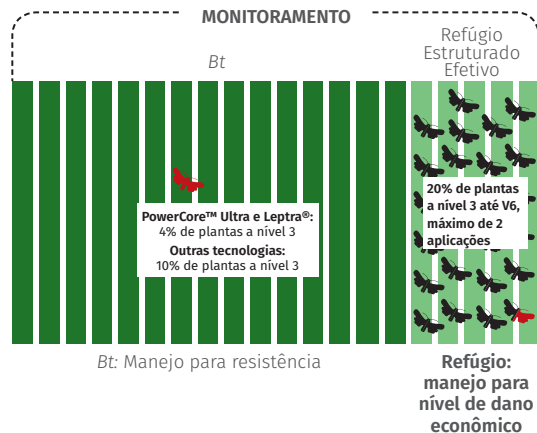


Uso de inseticidas em áreas de Bt

- Nas áreas de milho Bt com as tecnologias PowerCore™ Ultra e Leptra®, quando 4% das plantas atingirem o nível 3 da Escala Davis para lagarta-do-cartucho, contate o Representante Comercial ou o distribuidor da sua região e verifique a necessidade de aplicação de inseticidas.
- Já no caso de outras tecnologias Bt, as pulverizações devem acontecer quando 10% das plantas apresentarem danos no nível 3 da Escala Davis.



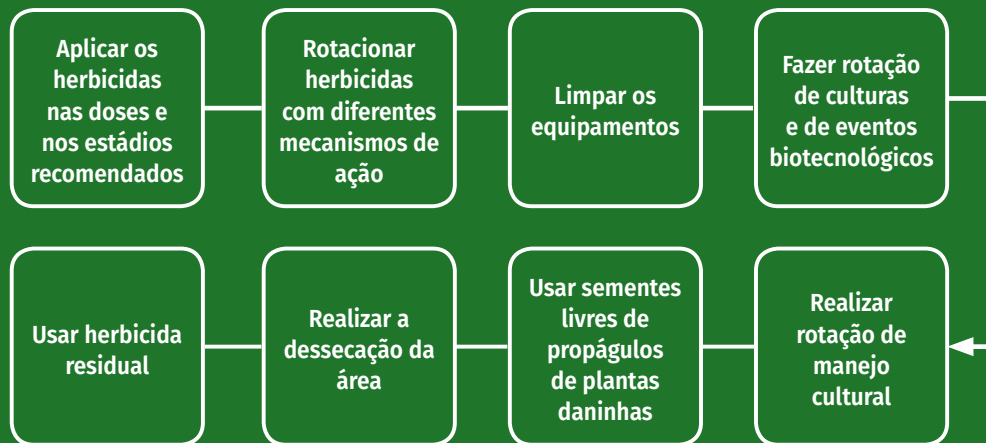
Proposta de manejo: Refúgio Estruturado Efetivo



*Resistência monogênica e funcionalmente recessiva

Assume-se que a Frequência dos Alelos de Resistência (FAR) é muito baixa para qualquer tecnologia antes da sua introdução no campo. Se práticas de manejo de resistência não são adotadas - como refúgio estruturado efetivo, por exemplo - na medida em que as gerações vão sucedendo, a Frequência Alélica vai aumentando devido à pressão de seleção proveniente do uso intensivo da tecnologia. Quando a FAR atingir 3%, em poucas gerações, na ausência de áreas de refúgio, prevê-se que 50% da população será resistente à tecnologia. Salientando a importância de implementação de práticas de manejo de resistência proativas.

Manejo de Resistência de Plantas Daninhas (MRPD)



Manejo de plantas voluntárias (guaxas) tolerantes a herbicidas

As sementes de algumas culturas podem permanecer no solo após a colheita, germinando e tornando-se plantas daninhas "voluntárias" em um sistema de rotação de culturas. Isso pode acontecer independentemente de a semente da cultura ser tolerante a herbicidas ou não. Diversas ferramentas estão disponíveis para o manejo de plantas voluntárias, mas o planejamento oferece maior flexibilidade e sucesso ao programa.

As melhores estratégias para o manejo de plantas voluntárias são a rotação de culturas, o manejo cultural e a utilização de herbicidas. O ajuste correto do equipamento de colheita, o cultivo e o manejo do preparo do solo também podem reduzir o número de plantas voluntárias da cultura anterior.

Planeje com antecedência quando for plantar uma cultura tolerante a herbicidas para certificar-se de que possui um plano de manejo de plantas daninhas que irá controlar qualquer planta voluntária tolerante a herbicida, utilizando mecanismos de ação e grupos químicos alternativos e/ou o cultivo do solo para o próximo plantio.

Boas práticas de manejo de plantas daninhas

- Sempre que possível, utilize práticas adicionais para o controle de plantas daninhas como parte de um manejo integrado. Exemplos: controle mecânico, rotação de culturas, dessecação da área, utilização de herbicida residual, limpeza de equipamentos e seleção de sementes livres de propágulo de plantas infestantes.
- Utilize sementes de cultivos comerciais certificadas e com pureza conhecida, livres de propágulos de plantas daninhas.
- Limpe cuidadosamente os equipamentos antes de movimentá-los entre talhões para minimizar a dispersão das sementes de plantas daninhas para outras áreas.
- Elimine manchas de plantas daninhas da área. Monitore os campos após a aplicação dos herbicidas para detectar escapes de controle ou novas germinações (deve-se evitar a formação de estruturas reprodutivas como sementes, raízes e tubérculos). Se uma planta daninha potencialmente resistente ou uma população de plantas daninhas resistentes for detectada, utilize métodos de controle disponíveis para evitar a dispersão das sementes no campo.
- Inicie o cultivo em um campo limpo, livre de infestações severas, aplicando herbicida na fase de dessecação ou preparo do solo. É importante verificar o campo antes e depois da aplicação do herbicida.
- Limite o número de aplicações de um único herbicida – herbicidas do mesmo grupo químico ou mesmo mecanismo de ação – dentro de uma safra. Rotacione os mecanismos de ação dos herbicidas.
- Aplique os herbicidas nas doses de registro e na época de aplicação e estágio de desenvolvimento da planta daninha recomendados no rótulo e na bula do produto, considerando as tecnologias de aplicação recomendadas – pontas de pulverização, pressão de trabalho, volume de calda, temperatura do ar, umidade relativa do ar e vento adequados.
- Onde permitido pela legislação, realize tratamentos sequenciais, alternando diferentes grupos químicos e mecanismos de ação de herbicidas que sejam efetivos para controlar as plantas daninhas presentes na área.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

