

CÓPIA PARA O AGRICULTOR

(conservar esta cópia por um período de 5 anos, de acordo com o Regulamento CE 1830/2003)

Este produto contém milho geneticamente modificado MON-00810-6.

Quantidade de milho:

Comunicado ao comprador

em / / 20.....

Assinatura

CÓPIA PARA O COMPRADOR

(para transmitir por escrito aos operadores que adquiram o produto, conservando cópia por um período de 5 anos, de acordo com o Regulamento CE 1830/2003)

Este produto contém milho geneticamente modificado MON-00810-6.

Quantidade de milho:

Comunicado ao agricultor

em / / 20.....

Assinatura

GUÍA TÉCNICO

para o cultivo de variedades de milho YieldGard®, protegidas contra brocas

Sementes de milho obtidas por meio de modificação genética com a finalidade de as proteger das brocas do milho, mediante a expressão de uma toxina do *Bacillus thuringiensis*.



Sr. Agricultor, ao semear as sementes deste saco, fica OBRIGADO a cumprir as normas técnicas que estão indicadas neste guia e na Guia da ANSEME (no verso), INCLUINDO INSTALAR UM REFUGIO DE 20% semeado com variedades de milho convencional. O cumprimento destas normas está sujeito a fiscalizações por parte das entidades oficiais responsáveis.

O que são as brocas do milho?

Vulgarmente conhecidas por brocas do milho designam-se as espécies de *Ostrinia* e *Sesamia*, pragas do milho.

Ambas as espécies são lepidópteros e têm a particularidade de as suas larvas se desenvolverem no interior das canas do milho.

As brocas danificam diferentes órgãos da planta de milho (folhas, caules e maçarocas) e as sucessivas gerações abarcam todo o ciclo da cultura.

Ciclo das brocas: *Ostrinia* e *Sesamia*



Os danos e perdas causados pelas larvas das brocas dependem do estado de desenvolvimento da cultura e da intensidade da praga. Em qualquer dos casos, a alimentação das larvas das brocas diminui a capacidade de produção das plantas e torna-as muito sensíveis à acama. Por outro lado, foi demonstrada a relação existente entre os ataques de brocas na maçaroca e a presença de micotoxinas no grão colhido.

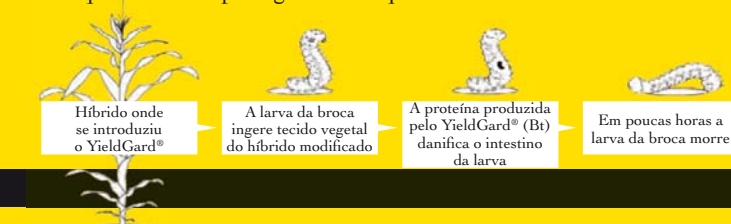


A tecnologia YieldGard® O que é e como funciona?

As variedades de milho YieldGard® são variedades de milho melhoradas geneticamente para serem resistentes às brocas (*Ostrinia nubilalis* e *Sesamia nonagrioides*). Quer dizer, que se trata de híbridos de milho onde se aplicaram técnicas de melhoramento, com o objectivo de conseguir que a própria planta seja resistente aos danos das brocas.

Desde os anos 30 que se conhece a utilidade das proteínas Bt para o controlo de pragas. Estas proteínas designam-se assim porque procedem do *Bacillus thuringiensis*, uma bactéria natural que habita no solo. As variedades YieldGard® são capazes de produzir em pequenas quantidades uma proteína Bt (Cry1Ab), muito eficaz contra a broca mas inócua para o homem, o gado, a restante fauna e flora, e os inimigos naturais das pragas. Quando as pequenas larvas da broca tentam danificar a planta, ingerem a proteína Bt. Uma vez ingerida, as próprias enzimas digestivas da broca activam a forma tóxica da proteína, que actua rapidamente danificando a larva. Assim, se consegue um controlo muito eficaz das larvas da broca, sem risco para outros insectos benéficos e restante fauna. Esta protecção aplica-se a toda a planta e ao longo de todo o ciclo do milho.

Os híbridos que incluem a tecnologia YieldGard® são idênticos aos híbridos convencionais, dos quais derivam, no que respeita ao comportamento agronómico, diferenciando-se apenas dos segundos pela capacidade que têm de se proteger dos ataques das brocas.



Obrigações para a Prevenção de Resistência das Brocas

- Se semear milho Bt, deve semear o correspondente refúgio com milho convencional.
- O tamanho do refúgio deve ser pelo menos de 20% do total de milho semeado na exploração.
- É recomendado que o refúgio seja semeado junto ao milho Bt, com uma variedade convencional de ciclo e data de sementeira similar, e nunca a mais de 750 metros.

DIFERENTES OPÇÕES SÃO POSSÍVEIS E PODEM SERVIR PARA FACILITAR A COEXISTÊNCIA:



O híbrido convencional do refúgio deve ser cultivado de forma semelhante ao milho YieldGard®, elegendo uma variedade do mesmo ciclo. Não se recomenda a aplicação de tratamentos contra as brocas e nunca deverá ser utilizado um insecticida à base de preparados microbianos de *B. thuringiensis*.

Como se autorizam os híbridos de milho com a protecção YieldGard®?

Em 1998, depois da avaliação por parte do Comité Científico de Plantas da UE, foi aprovado o cultivo de híbridos de milho que incluem a tecnologia YieldGard®, para protecção contra brocas (Decisão da Comissão de 22 de Abril de 1998, publicada no Jornal Oficial da UE em 05/05/1998). Os alimentos elaborados com grão proveniente destes híbridos consideram-se substancialmente equivalentes aos procedentes de híbridos convencionais, segundo a decisão de Junho de 1998 de acordo com o Regulamento Europeu de Novos Alimentos.

Para que um híbrido que inclua esta tecnologia possa ser cultivado em Portugal, necessita de estar inscrito no Catálogo Nacional de Variedades ou no Catálogo Comum de Variedades de Espécies Agrícolas e devem ser cumpridas as regras previstas no Decreto-Lei n.º 160/2005, as quais são resumidas no verso deste folheto.

Como se identificam os híbridos de milho com a protecção YieldGard®?

Os sacos que contenham sementes de um híbrido com protecção YieldGard® contêm o logotipo correspondente a esta marca, assim como uma indicação expressa de que se trata de uma variedade modificada geneticamente e a identificação correspondente, MON-00810-6. Este identificador deve estar presente na documentação que acompanha as transacções de sementes ou grão derivado do cultivo de híbridos Yieldgard®.

