

#### Questão 37

O aluno deverá indicar duas das opções a seguir.

- Utilização de genótipos resistentes a lagartas, o que determina a redução de danos causados pelos insetos, dificultando a colonização da espiga pelos fungos.
- Uso de genótipos de milho transgênicos com os genes Bt. Esta opção determina a redução de danos feitos por insetos, o que dificulta a colonização da espiga pelos fungos.
- Época de semeadura ajustada para a colheita coincidir com período de menor umidade do ar. A baixa umidade relativa do ar causa uma redução no desenvolvimento dos fungos, decrescendo a percentagem de grãos ardidos na colheita.
- Uso de irrigação localizada durante o desenvolvimento das plantas. A irrigação adequada da cultura do milho reduz o aparecimento de uma população elevada de lagartas.
- Controle químico por meio de inseticidas, o que reduz ou diminui a incidência de lagartas.
- Práticas de manejo que possibilitem o controle biológico.
- Antecipação da colheita devido à redução do tempo de exposição das espigas ao fungo.

(valor: 2,5 pontos para cada indicação correta e 2,5 pontos para a respectiva explicação)



#### Questão 38

- a) A doença deverá ter previamente definida sua etiologia (identificação) (valor: 1,0 ponto) e epidemiologia (ciclo de vida e a interação patógeno, hospedeiro e ambiente fatores temperatura, umidade relativa do ar, período de molhamento foliar, pluviosidade e ventos) para que possam ser definidas e aplicadas as estratégias de controle com base nos princípios gerais de controle. (valor: 3,0 pontos)
- b) Para o produtor: maior rentabilidade por menor custo de produção (menor gasto na aquisição e aplicação dos agrotóxicos) e menor risco de contaminação dos aplicadores, bem como redução da possibilidade de aparecimento de resistência aos agrotóxicos por agentes causadores de doenças. (valor: 2,0 pontos)

Para o consumidor: consumo de produtos mais sadios, com maior vida de prateleira e sem presença de resíduos de agrotóxicos. (valor: 2,0 pontos)

Para o meio ambiente: redução dos riscos de contaminação da fauna, da flora e dos mananciais de água. (valor: 2,0 pontos)



#### Questão 39

Deverão ser indicadas duas, entre as seguintes vantagens:

- menor necessidade de importação de petróleo;
- menor poluição ambiental;
- inserção social (geração de emprego e renda);
- redução da emissão de carbono (menor efeito estufa);
- desenvolvimento da indústria nacional de pesquisa e equipamentos.

(valor: 2,5 pontos para cada vantagem)

Deverão ser indicadas duas, entre as seguintes desvantagens:

- aumento das áreas de cultivo de cana-de-açúcar e soja (monocultura);
- agravamento ou aparecimento de pragas e doenças que antes n\u00e3o tinham import\u00e1ncia econ\u00f3mica;
- possibilidade de balanço energético negativo;
- possibilidade de concentração de renda e exclusão social;
- possibilidade de competição com a produção de alimentos.

(valor: 2,5 pontos para cada desvantagem)



#### Questão 40

As principais operações suprimidas são aração e gradagem. (valor: 2,5 pontos para cada operação)

Podem ser enumerados dois entre os seguintes benefícios

- maior retenção de água no solo;
- menor compactação do solo;
- menor erosão;
- menor perda de nutrientes;
- economia de combustíveis;
- maiores estoques de matéria orgânica no solo, com conseqüente menor emissão de CO<sub>2</sub>;
- maiores estoques de nitrogênio total no solo;
- favorecimento do aumento da diversidade da microbiota do solo;
- melhoria na estrutura do solo;
- menor variação de temperatura nas camadas superficiais do solo.

(valor: 2,5 pontos para cada benefício)