

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Em relação aos bacteriófagos, julgue os itens a seguir.

- 76** A transferência de um gene de toxina do bacteriófago para a bactéria hospedeira, com a capacidade de torná-la mais patogênica, é um exemplo de conversão lisogênica.
- 77** Os bacteriófagos são parasitas intracelulares obrigatórios, cujo genoma se apresenta, exclusivamente, na forma de DNA dupla fita.
- 78** O mecanismo de interação de adsorção fago-hospedeiro, mediado pela proteína de ligação ao receptor viral, determina a especificidade dos bacteriófagos para algumas cepas bacterianas.
- 79** No processo de replicação, durante o ciclo lítico, o bacteriófago incorpora seu material genético ao genoma bacteriano, adota a condição de profago e se replica sem ocasionar a morte da célula hospedeira.
- 80** A composição molecular genômica, a morfologia e a estrutura do capsídeo e dos seus hospedeiros são características utilizadas na classificação dos bacteriófagos em grupos taxonômicos.
- 81** Bacteriófagos têm sido utilizados como alternativa biológica para o controle de *Xanthomonas* spp., um gênero de bactérias fitopatogênicas que causam doenças, como a mancha bacteriana do tomate e o cancro cítrico.
- 82** Os bacteriófagos pleomórficos apresentam morfologia invariável e uma membrana lipídica externa que envolve seu genoma de DNA circular de cadeia simples, com uma parede rígida de proteínas.

A respeito da infecção das plantas por bactérias fitopatogênicas, julgue os itens subsequentes.

- 83** A partir de um sistema de comunicação entre as células bacterianas, chamado de *quorum sensing*, a bactéria utiliza um mecanismo de liberação de sinais químicos denominados autoindutores, que, ao atingirem uma concentração-limite, são detectados pela bactéria, e esta, então, altera a expressão e o comportamento de seus genes.
- 84** Para muitos gêneros bacterianos fitopatogênicos, a compatibilidade patógeno-planta é estabelecida após a secreção de proteínas, por meio de um sistema de secreção específico.
- 85** As bactérias patogênicas ocupam o espaço apoplástico da célula vegetal e ocasionam infecção na planta.
- 86** Somente as bactérias localizadas na filosfera estabelecem relações patogênicas com as plantas.

Julgue os próximos itens, relativos aos sintomas produzidos por bactérias fitopatogênicas.

- 87** Entre os sintomas primários da mancha bacteriana no tomateiro, destacam-se o secamento e a queda das folhas mais novas, e a queda das frutos, reduzindo-se a produtividade.
- 88** Os sintomas do cancro cítrico manifestam-se apenas nos frutos, com o surgimento de anéis circulares e de rachaduras que comprometem a qualidade da polpa e tornam o fruto impróprio para consumo.
- 89** A necrose e murcha de plantas, decorrentes de bacteriose, estão associadas à secreção de enzimas pectinolíticas.

Acerca do controle de doenças causadas por bactérias em plantas, julgue os próximos itens.

- 90** Barreiras vegetativas ao redor dos pomares aumentam a disseminação da bactéria transportada pelo vento.
- 91** A rotação de culturas é uma prática ineficaz no controle de fitobacterioses, sobretudo quando se trata de bactérias que atacam uma variedade menor de culturas.
- 92** Entre as práticas culturais recomendadas para reduzir a infecção e a propagação das bactérias nas lavouras, tem-se o uso de mudas certificadas.
- 93** Durante o período de chuvas, é recomendado realizar o controle preventivo, aplicando-se bactericidas antes da ocorrência de infecções.

Em relação a genômica, proteômica e transformação de bactérias fitopatogênicas, julgue os itens a seguir.

- 94** A pesquisa na área de engenharia genômica ou edição genômica compreende o estudo de modificações específicas realizadas no DNA de organismos vivos.
- 95** Por ser eficiente vetor natural, a *Agrobacterium tumefaciens* é uma bactéria fitopatogênica importante na engenharia genética de plantas cultivadas, exceto monocotiledôneas.
- 96** A transformação genética de plantas com introdução de genes de resistência a bactérias fitopatogênicas apresenta inúmeras vantagens, entre as quais, a de não afetar a interação planta-patógeno.
- 97** O termo proteômica se refere à análise da expressão de proteínas, em larga escala, em células, organismos ou fluidos biológicos.

Ainda acerca da infecção de plantas por bactérias fitopatogênicas, julgue os itens subsequentes.

- 98** Práticas culturais realizadas em campos agrícolas podem promover ferimentos em plantas, o que facilita a entrada de bactérias fitopatogênicas.
- 99** A penetração de bactérias fitopatogênicas em plantas pode ocorrer, por exemplo, por meio dos estômatos e hidatódios.
- 100** Insetos podem ser vetores de doenças virais de uma planta a outra, mas as bactérias fitopatogênicas não podem ser disseminadas por insetos.
- 101** Determinadas bactérias fitopatogênicas podem ser transmitidas tanto a animais quanto a seres humanos.
- 102** Plantas infectadas por bactérias fitopatogênicas podem ser induzidas a produzir fitoalexinas.

Ainda no que se refere aos métodos de controle de doenças causadas por bactérias em plantas, julgue os próximos itens.

- 103** O controle biológico de doenças bacterianas é um manejo inviável quando envolve bactérias fitopatogênicas.
- 104** Em campos de produção agrícola com histórico de doenças bacterianas, o uso de irrigação por aspersão pode favorecer a disseminação dessas doenças.
- 105** Em campos agroecológicos de produção agrícola, o controle preventivo de bacterioses se dá com a retirada ou de partes doentes de plantas infectadas ou de plantas por completo.
- 106** O uso de antibióticos é o método mais recomendado para o controle de doenças bacterianas em plantas, não havendo cepas resistentes.

Com relação a doenças importantes no Brasil e no mundo, julgue os itens que se seguem.

- 107** A bactéria *Erwinia carotovora* causa a doença conhecida como podridão-mole, que afeta as folhas de plantas sem comprometer raízes ou frutos.
- 108** A bactéria *Xanthomonas albilineans* causa na cana-de-açúcar a doença conhecida como escaldadura, gerando estrias esbranquiçadas nas folhas infestadas.
- 109** A murcha bacteriana ou dormideira, doença que acomete culturas como o tomate e a batata no Brasil, é causada pela bactéria *Ralstonia solanacearum*.
- 110** A citricultura brasileira apresenta doença importante conhecida como clorose variegada dos citros (CVC), que é causada pelo fungo *Xylella fastidiosa*.
-

Espaço livre
