

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens seguintes, tendo em vista que o desempenho das culturas agrícolas é diretamente influenciado por diversos fatores, tais como o manejo da adubação, as condições ambientais e os processos fisiológicos das plantas.

- 76** A fixação biológica de nitrogênio ocorre em todas as plantas superiores, sem necessidade de microrganismos.
- 77** A taxa fotossintética das culturas anuais pode ser aumentada com o manejo adequado da adubação nitrogenada.
- 78** O estresse hídrico pode levar ao fechamento estomático, o que reduz a absorção de CO₂ para a fotossíntese.
- 79** A respiração celular das plantas ocorre apenas durante o período diurno.

Julgue os próximos itens, a respeito da fisiologia das plantas.

- 80** O fechamento estomático durante o estresse hídrico é um mecanismo fisiológico comum para reduzir a perda de água.
- 81** A germinação de sementes é independente de fatores ambientais, como temperatura e umidade.
- 82** O aumento da temperatura pode aumentar a taxa fotossintética em culturas anuais, até certo limite.

Julgue os itens subsequentes, a respeito do manejo de fertilidade do solo.

- 83** A aplicação contínua de fertilizantes químicos elimina a necessidade de análise de solo, já que garante os nutrientes necessários para as plantas.
- 84** A adubação verde, como o uso de leguminosas, pode melhorar a estrutura do solo, mas não afeta a retenção de nutrientes.
- 85** A adubação de culturas anuais pode ser mais eficaz se realizada somente durante o período de semeadura, sem necessidade de adubações complementares.
- 86** A correção do pH do solo impacta diretamente a disponibilidade de nutrientes, especialmente de fósforo e micronutrientes.

Acerca de práticas adotadas para o manejo do solo e das culturas, julgue os itens a seguir.

- 87** Monoculturas extensivas, sem práticas de rotação ou integração, contribuem para o aumento da biodiversidade no sistema agrícola.
- 88** A rotação de culturas pode ser uma prática eficiente na redução da pressão de pragas e de doenças nas culturas sucessoras.
- 89** A prática de integração lavoura-pecuária-floresta pode melhorar a sustentabilidade e aumentar a rentabilidade do sistema.

Julgue os itens que se seguem, tendo em vista as técnicas envolvidas no manejo integrado de culturas anuais.

- 90** O controle químico é a única técnica necessária para o manejo eficiente de plantas daninhas em sistemas agrícolas.
- 91** O trigo tropicalizado não pode ser integrado com outras culturas no mesmo ciclo agrícola.
- 92** A consorciação de culturas, como de milho e soja, pode aumentar a utilização de recursos, mas pode favorecer a competição por luz e nutrientes.

Acerca do melhoramento genético vegetal, julgue os itens seguintes.

- 93** Plantas tolerantes à salinidade ajustam o potencial osmótico por meio da absorção e acumulação de íons e da síntese de solutos orgânicos, com mecanismos variando entre espécies e partes da planta.
- 94** Plantas exóticas e nativas usadas em programas de melhoramento genético podem transferir alta tolerância à salinidade para culturas cultivadas.
- 95** O melhoramento visa obter genótipos superiores, cuja expressão fenotípica dependerá do ambiente em que eles estiverem inseridos.
- 96** Técnicas biotecnológicas ultrapassadas e, portanto, em desuso atualmente no melhoramento vegetal incluem cultura de tecidos, fusão de protoplastos e marcadores moleculares.

Julgue os próximos itens, a respeito das práticas culturais em espécies agrícolas anuais.

- 97** Sistemas de cultivo consorciados melhoram a sustentabilidade ambiental e econômica, reduzem os riscos de perdas e os custos de produção e aumentam a produtividade das culturas, sendo assim mais eficientes e lucrativos que os monocultivos.
- 98** Por apresentar metabolismo C₄ e alta capacidade fotossintética, o sorgo requer precipitação anual entre 375 mm e 625 mm ou irrigação, sendo mais eficiente no uso de água comparado a outras culturas.
- 99** O arranjo de plantas de soja pode ser alterado pela variação da população e do espaçamento entre linhas, o que impacta a competição intraespecífica. Essa espécie apresenta plasticidade fenotípica, ajustando a morfologia e o rendimento de grãos às condições do arranjo.
- 100** Medidas para interromper o ciclo do bicudo do algodoeiro incluem a destruição das soqueiras, a adoção de um calendário de plantio e um período de vazio sanitário.

Com referência aos sistemas integrados de produção vegetal, julgue os itens subsequentes.

- 101** A correção do solo, incluindo fertilização e calagem, é essencial para a sustentabilidade econômica e ambiental dos sistemas integrados de produção, maximizando a ciclagem de nutrientes e a eficiência do uso de fertilizantes, dispensando assim a necessidade de irrigação.
- 102** Sistemas integrados de produção reduzem ou eliminam intervalos entre cultivos, protegendo o solo contra erosão ao manter uma cobertura viva e maximizar a produção anual de biomassa, evitando perdas de solo, água e nutrientes.
- 103** Os sistemas integrados de produção aumentam a produtividade de alimentos e a renda dos produtores rurais e contribuem para a preservação ambiental e a mitigação do efeito estufa.
- 104** Pastagem e lavoura integram agricultura e pecuária em rotação, consórcio ou sucessão na mesma área, otimizando o uso das culturas e aumentando o vazio forrageiro.

Julgue os itens a seguir, pertinentes à tropicalização da cultura da videira (*Vitis vinifera* L.).

- 105** A hibridação é o principal método para melhoramento genético da videira, com cruzamentos biparentais em *Vitis vinifera* e cruzamentos intraespecíficos para incorporar genes de resistência, seguidos por retrocruzamento para reintroduzir características comerciais.
- 106** A engenharia genética, que permite introduzir genes que controlam características de interesse na videira, preservando as características do cultivar comercial, é especialmente importante na agroindústria de vinhos, que utiliza cultivares tradicionais.
- 107** A maioria dos cultivares de videira é antiga, originada por diferenciação de videiras silvestres, cruzamentos espontâneos e entre cultivares, podendo ser reconhecidos e estudados em sua origem e evolução por meio de métodos moleculares.
- 108** A videira é uma espécie atraente para estudos genômicos e moleculares devido ao seu pequeno genoma diploide, à sua baixa heterozigosidade e à facilidade de cruzamento entre seus cultivares.
-

Com referência à agricultura de precisão, julgue os itens que se seguem.

- 109** A geoestatística usa métodos estatísticos para analisar atributos de fenômenos com distribuição descontínua, estimando valores para áreas ou volumes inteiros por meio de interpolação espacial (krigagem) ou simulação estocástica espacial.
- 110** A abordagem da agricultura de precisão se baseia na amostragem do solo georreferenciada por GPS e na análise de laboratório, integrando e analisando os dados das propriedades químicas e físicas do solo com ferramentas de sistema de informação geográfica (SIG).
-

Espaço livre
