

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os próximos itens, relativos à agroecologia e à produção orgânica.

- 76** A matéria orgânica beneficia as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo e promove o crescimento das plantas, o que torna fundamental empregar sistemas que fixam carbono e nitrogênio por fotossíntese e mobilizam nutrientes, complementados por compostagem, a fim de gerar adubos orgânicos.
- 77** Segundo a teoria da trofobiose, seres vivos só sobrevivem com alimento adequado e plantas são atacadas por pragas quando têm deficiência de aminoácidos, de forma que o manejo com matéria orgânica e insumos de alta solubilidade equilibra o metabolismo e reduz pragas e doenças em sistemas orgânicos.
- 78** Em sistemas orgânicos, o equilíbrio ecológico entre macro e microrganismos é essencial para o controle de pragas e doenças: enquanto o uso de adubos químicos e agrotóxicos tem potencial de causar instabilidade, o manejo agroecológico permite a produção de alimentos em harmonia com a natureza.

Acerca da biodiversidade na agricultura, julgue os itens subsequentes.

- 79** Apesar da alta biodiversidade de espécies arbóreas no Cerrado, poucas espécies constituem as maiores populações e contribuem para a maior parte da biomassa e estoque de nutrientes, sendo as espécies mais abundantes as mais exigentes em nutrientes.
- 80** O conceito de biodiversidade se apoia em diversidade de espécies, diversidade genética e diversidade ecossistêmica, representando diferentes formas de vida e paisagens naturais.
- 81** No contexto do desenvolvimento da agricultura tropical, que levou à deterioração dos recursos naturais, à perda de biodiversidade e à degradação do solo, o manejo sustentável requer o entendimento do ecossistema em resposta às práticas agrícolas usadas, com foco exclusivo na produção.

Julgue os próximos itens, relativos à diversidade e à estabilidade do agroecossistema.

- 82** A rotação de culturas enriquece o solo com matéria orgânica de diversas fontes, porém não permite interromper o ciclo de doenças e pragas e dificulta a infiltração da água e a circulação do ar, motivo pelo qual é importante incluir culturas de famílias diferentes com as mesmas velocidades de decomposição.
- 83** Agrodiversidade funcional refere-se à diversidade de vida no agroecossistema, sendo eficiente na reciclagem de nutrientes e na manutenção de um ambiente propício à produção.
- 84** Agrodiversidade envolve todas as espécies de plantas, animais e microrganismos no agroecossistema e é crucial para manter e estimular os serviços ecológicos que ela fornece.

Acerca dos fundamentos e conceitos teóricos, agrônômicos e socioeconômicos da agroecologia, julgue os itens subsequentes.

- 85** O processo de conversão para sistema agroecológicos tem três níveis: aumento da eficiência das práticas orgânicas; manutenção das práticas convencionais com alternativas ecológicas agregadas e, por último, redesenho do agroecossistema com novos processos ecológicos, o que torna possível o combate dos problemas que possam vir a surgir.
- 86** A ciência agroecológica adota uma perspectiva ecológica da produção, pois a considera complexa e importante para a preservação da biodiversidade, além de destacar a necessidade da interação entre pessoas, cultivos, solos e animais para o alcance do equilíbrio do sistema.
- 87** A agroecologia é compreendida como um conhecimento baseado em um método científico fundamentado em um conjunto de técnicas agrônômicas, apresentando a limitação de não oferecer ferramentas para a comparação de diferentes formas de produção e suas lógicas de reprodução social e de apropriação da natureza.

Julgue os próximos itens, relativos ao manejo ambiental e ao manejo agroecológico de cultivos e pragas.

- 88** Corredores biológicos são faixas de vegetação que circundam propriedades, isolam áreas de cultivo convencional e dividem talhões, caracterizando-se como barreiras fitossanitárias que favorecem a dispersão de pragas e doenças.
- 89** Resgatar princípios naturais e utilizar policultivos, consórcios e agroflorestas pode promover sistemas agrícolas mais sustentáveis e complexos e proteger as plantas de pragas e patógenos.
- 90** A diversificação agrícola por meio de consórcios, policultivo e manutenção de plantas espontâneas pode ser uma via para o aumento da diversidade em agrossistemas.
- 91** A teoria ecológica sugere que habitats estruturalmente complexos são mais produtivos e resilientes, com menores populações de insetos fitófagos — devido à eficiência dos inimigos naturais.
- 92** Mudanças na estrutura da paisagem, como a redução de fragmentos de vegetação natural ou seu isolamento, podem alterar a dispersão dos inimigos naturais e reduzir o tamanho dessas populações, enquanto áreas não cultivadas formam, junto com áreas cultivadas, habitats ricos em biodiversidade que permitem o intercâmbio de organismos benéficos, como inimigos naturais de pragas.
- 93** É dispensável — para a manutenção da estabilidade, da resistência a perturbações e da resiliência — reintroduzir e manejar a diversidade na área cultivada e na paisagem agrícola em unidades de produção diversificadas.

No que se refere ao processo de transição agroecológica para sistemas agrícolas sustentáveis, julgue os itens que se seguem.

- 94** As propostas que surgem do potencial endógeno nos processos coletivos são formas de ação social e podem representar uma forma de desenvolvimento participativo diferenciada, desde a produção até a circulação alternativa de produtos agrícolas, de forma que o estabelecimento de outras formas de produção e consumo que contribuam para mitigar a atual crise ecológica e social também pode ser uma etapa do processo de transição agroecológica.
- 95** Na conversão do manejo convencional de alto uso de insumos para um manejo de baixo uso de insumos externos, deve haver um período de transição de, pelo menos, três períodos ou etapas fundamentais: racionalização, substituição e redesenho.
- 96** A redução dos custos de produção, o aumento da eficiência energética dos sistemas agrícolas, a diminuição da erosão e a melhoria da fertilidade do solo são resultados positivos gerados dentro dos agroecossistemas, transformando os processos de transição agroecológica.
- 97** Em relação ao campo do conhecimento, não existem bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentável.
- 98** Para os diversos elementos envolvidos nos diferentes níveis de complexidade presentes na conformação do chamado campo agroecológico, existe uma reflexão sobre os processos empiricamente referenciados sobre a transição agroecológica, os quais mobilizam diferentes percepções sobre a agroecologia e o seu significado.

Em relação aos sistemas agroflorestais e suas aplicações em diferentes biomas e paisagens, julgue os próximos itens.

- 99** Os sistemas agroflorestais produzem, geram renda e, por meio de diferentes formas de retorno econômico, no espaço e no tempo, podem proporcionar, a uma unidade agrícola, uma alternativa vantajosa para diversos fatores, entre os quais se destaca a possibilidade de combinar produção agrícola com a recuperação da vegetação nativa e, consequentemente, dos ecossistemas naturais.
- 100** A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é uma forma de produção que une atividades agrícolas, pecuaristas e florestais em um mesmo agroecossistema, sendo considerada uma estratégia sustentável que visa à otimização da produção e à conservação dos recursos naturais.
- 101** Na integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), são utilizados exclusivamente métodos que minimizam o uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, o que preserva a qualidade do solo, do ar e da água nos agroecossistemas. O uso de métodos alternativos é pouco comum, pois são pouco conhecidos entre os agricultores e, normalmente, mais onerosos.
- 102** Para a recuperação de áreas de pastagens degradadas em uma propriedade, essas áreas são aradas todos os anos, a fim de agregar diferentes sistemas produtivos e de conservação de solo, para permitir a produção de grãos, fibras, carne ou leite e melhorar a fertilidade do solo, por meio da aplicação de técnicas e sistemas intensivos de uso do solo.
- 103** Sistema agroflorestal biodiverso é uma forma ou um arranjo integrado entre espécies florestais, arbustivas ou não, implantadas ou já existentes nas áreas destinadas a esse fim, com o objetivo de se estabelecerem cultivos agrícolas e(ou) de animais, preferencialmente ao mesmo tempo, utilizando-se de princípios agroecológicos.

Considerando uma análise econômica da agricultura sustentável, julgue os itens subsequentes.

- 104** A conservação de energia e recursos, a qualidade ambiental, a saúde pública e o desenvolvimento socioeconômico justo devem ser levados em conta no processo de decisão sobre as espécies a serem plantadas, rotações, o espaço entre linhas, a fertilização, o controle de pragas e a colheita.
- 105** Os princípios do manejo incluem captação de água e de nutrientes das bacias hidrográficas, reciclagem dos nutrientes na propriedade, manejo do fluxo de nutrientes — da propriedade para os consumidores, e vice-versa —, uso ponderado dos recursos hídricos, aumento da biodiversidade e uso de fontes renováveis de energia.
- 106** Os adubos verdes são incapazes de fixar quantidades suficientes de nitrogênio em substituição ao uso de fertilizantes sintéticos, o que torna inviável o atendimento da demanda mundial por alimentos da agricultura orgânica.
- 107** Para assegurar o desenvolvimento verdadeiramente sustentável, é fundamental facilitar o acesso do agricultor à terra, à água e aos recursos naturais, mediante uma política de Estado que viabilize reforma fundiária justa e direcionada, linhas de crédito de custeio e investimentos, estruturação e organização da comercialização dos produtores e acesso às tecnologias apropriadas.

Julgue os próximos itens, a respeito dos policultivos, que são sistemas biodiversificados.

- 108** Nas propriedades de pequeno e médio porte, a produção pode ser otimizada por meio dos policultivos, como é o caso, por exemplo, de pequenos monocultivos em uma mesma área, que necessitam de poucos insumos externos para certa produção, mas proporcionam aumento considerável da produtividade do solo.
- 109** É possível manejar o solo e escalonar os policultivos de uma maneira biodiversa, que proporciona funcionalidades e interações para o sistema como um todo, tendo em vista que, quando consorciadas, as plantas cooperam entre si, o que favorece a visitação pelos insetos de forma equilibrada.
- 110** Os policultivos representam boa alternativa para a melhoria das condições de renda, principalmente em propriedades de médio e pequeno porte, por meio da diversificação de cultivos e da alternância de colheitas.