

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Acerca da produção orgânica de hortaliças, julgue os itens seguintes.

- 76** O manejo das ervas espontâneas nos cultivos orgânicos de hortaliças deve ser realizado por meio de corredores de refúgio e capina em faixa, de modo a evitar a concorrência das ervas espontâneas com a cultura de interesse comercial e mantê-las parcialmente no sistema.
- 77** Os cultivos orgânicos ou agroecológicos de hortaliças devem ser feitos em ambientes diversificados em fauna e flora para se obter equilíbrio ecológico na unidade de produção. Adicionalmente, deve-se usar adubação verde, matéria orgânica e biofertilizantes como base da adubação, bem como métodos alternativos e biológicos no manejo de pragas e patógenos.
- 78** No plantio direto de hortaliças, são utilizados equipamentos e implementos de manejo de plantas de cobertura de solo que permitem manter uma camada de palha sobre o terreno, o que dificulta o nascimento da vegetação espontânea devido à redução da temperatura.
- 79** Embora cause o aumento dos custos de produção, a seleção e multiplicação de plantas em sistemas orgânicos tem auxiliado na obtenção e manutenção de materiais genéticos mais tolerantes a fatores bióticos e abióticos.
- 80** Havendo tratamento inadequado de uma espécie vegetal olerícola, especialmente com substâncias de baixa solubilidade, ocorrerá uma elevação excessiva de aminoácidos livres tal que o manejo com matéria orgânica e o uso de insumos de alta solubilidade proporcionará um metabolismo equilibrado das plantas em sistema orgânico, reduzindo ataques de pragas e doenças.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de análise e tecnologia de sementes de hortaliças.

- 81** O teste de tetrazólio é um procedimento bioquímico sem distinção de áreas sadias e doentes e tem como finalidade determinar a viabilidade de sementes, principalmente daquelas que apresentam dormência, das espécies recalcitrantes e das que germinaram lentamente ou não germinaram ao final do teste de germinação.
- 82** O teste de germinação de sementes de hortaliças é realizado tanto no laboratório quanto no campo: no laboratório, as condições externas são controladas para favorecer uma germinação mais rápida, regular, e completa da maioria das amostras de uma determinada espécie olerícola; porém, sob condições de campo, o referido teste é normalmente insatisfatório, uma vez que os resultados não podem ser repetidos normalmente com fidelidade.
- 83** Entre as principais implicações da presença de sementes nocivas nas sementes de hortaliças estão o impedimento da sua comercialização, a introdução ou aumento da incidência dessas espécies em áreas de produção e a disseminação de microrganismos.
- 84** O lançamento de cultivares melhoradas por ferramentas de biotecnologia, incluindo o uso de sementes transgênicas, torna primordial o estabelecimento de testes bioquímicos e moleculares, como a eletroforese de coenzimas e marcadores de DNA, que identifiquem esses materiais.

Com referência ao cultivo de espécies olerícolas, julgue os itens que subsequentes.

- 85** Transmitida pelo pulgão da cenoura (*Cavariella aegopodii*) de forma circulativa, a virose da cenoura conhecida como *Carrot Red Leaf Virus* (CtRLV), cujo vírus não é transmitido por sementes ou mecanicamente, causa sintomas que variam em função das condições ambientais, da cultivar adotada e da idade da planta.
- 86** O transplantio de mudas de melancia produzidas em bandejas e mantidas em ambiente protegido apresenta inúmeras vantagens, tais como menor gasto com sementes, que constitui um grande benefício quando se utilizam sementes híbridas, de maior custo; redução do ciclo da cultura a campo; estande mais uniforme; possibilidade de cultivo em épocas desfavoráveis; e diminuição da infecção precoce das mudas por vírus.
- 87** A retirada (poda) das folhas nas lavouras de tomate destinado ao consumo *in natura* é recomendada visando reduzir a incidência de pragas e doenças, assim como facilitar o seu controle e melhorar o arejamento, devendo ser realizada de baixo para cima, cortando-se aquelas abaixo das pencas já colhidas e somente duas folhas acima.
- 88** A irrigação de lavouras de batata em excesso favorece várias doenças de solo com problemas de drenagem, tais como a murcha bacteriana (*Ralstonia solanacearum*), a sarna pulverulenta (*Helminthosporium solani*), a sarna prateada (*Spongospora subterranea*) e a canela-preta ou podridão-mole (*Pectobacterium* spp.).

Haja vista que o cultivo de hortaliças tem sido bastante aprimorado com uso de modernas tecnologias somado ao uso de híbridos superiores, julgue os próximos itens, pertinentes a esse tema.

- 89** A prevenção das doenças causadas por *Phytophthora capsici* e *Phytophthora nicotianae* em hortaliças deve ser feita por meio da rotação de cultura; solarização, indicada principalmente para cultivos protegidos e pequenas áreas; evitação do excesso de adubação nitrogenada; evitação do encharcamento do solo, favorecendo a drenagem do terreno antes da semeadura e a redução ao mínimo das irrigações, que devem ser realizadas no período da manhã, para que o excedente de água possa infiltrar no solo ou evaporar durante as horas mais quentes do dia.
- 90** O plástico preto usado na cobertura do solo no cultivo do morango apresenta, entre outras, as seguintes vantagens: cria um ambiente com baixa umidade relativa, diminuindo a incidência de fungos, especialmente aqueles que ocasionam podridões de frutos; reduz a incidência de ácaros e estimula a produção precoce de frutos.
- 91** A raiz rosada da cebola, causada pelo fungo mitosporico *Setophoma terrestris*, está presente na maioria dos solos onde se cultiva cebola e, mesmo sendo um patógeno de raiz, esse fungo ataca o tecido vivo do bulbo, invadindo e frutificando nas escamas internas e externas dos bulbos, desenvolvendo assim um dos seus mecanismos de sobrevivência.
- 92** O uso de colmeias durante a fase de florescimento do meloeiro é de fundamental importância, especialmente em locais com pouca quantidade de abelhas, tanto para melhorar o pegamento dos frutos e, consequentemente, a produtividade, quanto para diminuir o número de frutos defeituosos.

Julgue os itens subsequentes, relativos a práticas de manejo e tratamentos culturais de olerícolas.

- 93** A adubação orgânica, aplicada em volume maior que fertilizantes minerais por possuir baixa concentração de nutrientes, não é necessária no cultivo das hortaliças, pois fornece nutrientes de maneira rápida, quando, nesse tipo de cultivo, se faz necessário o fornecimento gradual.
- 94** A fertilidade do solo consiste em sua capacidade de fornecer nutrientes essenciais para o crescimento das plantas e depende de sua composição e interações físicas, químicas e biológicas, sendo fundamental, no modo de produção biológico, melhorar essas propriedades com rotações, consorciações e adubação adequada, além de mobilização e cobertura do solo.
- 95** A cobertura morta é eficiente para economizar água, proteger o solo do sol e das chuvas, evitar erosão, reduzir a evaporação, facilitar a infiltração, manter a temperatura amena, abafar ervas invasoras, disponibilizar nutrientes e permitir a colheita de hortaliças mais limpas.
- 96** As rotações podem conservar ou melhorar a fertilidade do solo, sendo necessário, para isso, um balanço negativo entre culturas que aumentam a fertilidade, como prados com leguminosas, e aquelas que a exploram, como rotações hortícolas que demandam muitos nutrientes.
- 97** Em simbiose com leguminosas, a fixação de nitrogênio atmosférico pelo rizóbio varia conforme o solo, o clima, o cultivar e a quantidade de nitrogênio mineral no solo, o que pode atender às necessidades da cultura seguinte.
- 98** A compostagem é um processo biológico que transforma resíduos orgânicos em material estabilizado, utilizável como fertilizante orgânico e substrato para culturas, podendo conter sementes viáveis de infestantes, microrganismos patogênicos, metais pesados ou moléculas orgânicas prejudiciais ao solo.

Acerca dos sistemas de cultivo de hortaliça, julgue os itens subsequentes.

- 99** A aeroponia é um promissor sistema de hidroponia em que água e nutrientes são aspergidos sobre o sistema radicular das plantas fixadas em um substrato.
- 100** A agricultura vertical, embora ainda teórica, pode se tornar uma alternativa viável para o enfrentamento de ineficiências no abastecimento agrícola local ou para a diversificação da matriz produtiva de uma região.
- 101** O cultivo protegido abrange práticas e tecnologias que controlam fatores climáticos para um cultivo mais seguro, proporcionando uma condução mais segura e protegida das plantas.
- 102** O cultivo de plantas em ambiente protegido requer grandes investimentos e apresenta baixo risco, gerando, por isso, maior lucro.
- 103** Um dos métodos de cultivo hidropônico, técnica de produção de plantas sem substrato, com o fornecimento de nutrientes se dando pela água, é o NFT (*nutrient film technique*), que consiste no fornecimento intermitente de uma lâmina de água com nutrientes às raízes, geralmente realizado em canaletas ou canais.
- 104** O manejo da solução hidropônica inclui a reposição de nutrientes baseada no pH, ajustado diariamente, mas sem considerar nutrientes remanescentes, o que gera desequilíbrio, problema que pode ser resolvido pelo descarte da solução nutritiva final e seu reaproveitamento em outras áreas de produção.

Julgue os próximos itens, relativos a utilização e manejo da irrigação em culturas olerícolas.

- 105** Diferentemente do que ocorre com o tanque diferencial de pressão, a concentração da solução fertilizante no injetor tipo venturi é variável durante a aplicação, funciona pelo estrangulamento do fluxo de água, aumenta a velocidade e cria uma pressão negativa que aspira a solução fertilizante e a injeta na rede.
- 106** Ainda manejada de forma inadequada no Brasil, do que resulta desperdício de água, a irrigação, especialmente quando combinada com a fertirrigação, aumenta significativamente a produtividade agrícola, tornando possível a produção de frutas e hortaliças em áreas com baixa disponibilidade hídrica e solos arenosos.
- 107** Na horticultura, os sistemas de irrigação por sulcos são os mais utilizados devido à sua adaptação a diversas fruteiras e hortaliças, solos, topografias e tamanhos de área a irrigar.
- 108** A fertirrigação aumenta a eficiência do uso de fertilizantes, disponibiliza nutrientes no solo, reduz mão de obra e custos com máquinas e permite a flexibilização das doses de aplicação, conforme a necessidade da cultura.
- 109** O autopropelido é um sistema de irrigação composto por tubulação de sucção, conjunto motobomba, linha principal, carretel enrolador e um carro irrigador com aspersor tipo canhão.
- 110** Na irrigação localizada, água é aplicada diretamente na área de maior concentração das raízes das plantas, em alta intensidade e baixa frequência, o que mantém o solo próximo da capacidade de campo.

Espaço livre