

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

A conservação de forragem é essencial no manejo intensivo das pastagens, pois assegura a oferta de forragem de alta qualidade durante o ano, atendendo às necessidades dos animais e aumentando a eficiência do uso das pastagens. Isso reduz o risco de degradação causada pelo superpastejo, especialmente em períodos de seca. As principais técnicas de conservação utilizadas pelos pecuaristas são a ensilagem e a fenação, produzindo alimentos com características distintas. Acerca dessas técnicas, julgue os itens a seguir.

- 51** A ação mais intensa dos ancinhos é desejável na fase final da secagem, quando a forragem é mais seca e ocorre pouco efeito da movimentação sobre a perda de folhas, notadamente em leguminosas. Recomenda-se o uso de ancinho quando o feno contém de 10% a 20% de umidade, a fim de preservar as folhas.
- 52** O poder-tampão indica a intensidade com que a forragem resiste à mudança de pH durante a ensilagem: quanto menor for o poder-tampão, maior será a quantidade de ácido necessária para reduzir o pH da silagem. Os principais responsáveis pelo poder-tampão são fosfatos, sulfatos, nitratos e cloretos presentes nas plantas.
- 53** O tempo de compactação da forragem no silo antes do fechamento deve ser 1,0 a 1,2 vezes o tempo de colheita, ou seja, uma hora colhendo deve equivaler a, no mínimo, uma hora compactando.
- 54** Apesar de a forragem secar mais rapidamente estando espalhada, não é aconselhável secá-la totalmente dessa forma, exceto no caso de fenos de gramíneas quando o tempo estiver frio e seco. Realizando-se a secagem total desse modo, as folhas se tornam secas e quebradiças muito antes que as hastes estejam suficientemente secas. Em se tratando de leguminosas, haverá grande perda de folhas ao manipular-se o feno, e a exposição prolongada de feno ao sol também o tostará, destruindo grande parte do caroteno.
- 55** O êxito na conservação de gramíneas e leguminosas por meio da silagem frequentemente depende, em menor parte, do teor de matéria seca, da quantidade de carboidratos facilmente fermentáveis e da capacidade de tamponamento presentes na forragem. Já fatores como a composição da microflora, os açúcares solúveis e o nitrato afetem muito mais a qualidade da silagem, sendo considerados relevantes em relação ao total de carboidratos solúveis, à capacidade de tamponamento e ao teor de matéria seca.

Acerca dos princípios de formação e de manejo de pastagens, julgue os itens que se seguem.

- 56** Somente por meio de um bom manejo do pastejo da área é possível obter uma proporção entre 20% e 45% de participação de leguminosa no consorciamento, o que deverá ser suficiente para suprir nitrogênio no sistema via fixação.
- 57** Pastagens utilizadas sob a lotação rotacionada apresentam taxas fotossintéticas semelhantes às pastejadas sob a lotação contínua, uma vez que estas últimas possuem alta densidade populacional de perfilhos.
- 58** Nos sistemas de pastejo rotacionado e rotatíuo, os principais limitantes ao consumo de forragem e ao desempenho animal em pastejo são o tamanho de bocado, a profundidade de bocado e o tempo de pastejo.
- 59** No manejo do pastejo para as consorciações de gramíneas e leguminosas, o maior desafio é o entendimento às respostas funcionais das leguminosas ao ambiente consorciado, tanto na sua plasticidade de uso quanto na dinâmica das populações e na competição interespecífica com as gramíneas.
- 60** Ao recuperar-se um pasto degradado, é necessário considerar que, para o solo, a aeração é mais importante para a fixação de carbono que o incremento de matéria orgânica.

A vegetação do bioma caatinga apresenta uma rica diversidade de espécies forrageiras que os pecuaristas podem aproveitar, destacando-se o uso do feno. Essa prática ajuda a enfrentar o problema da má distribuição das chuvas no Nordeste do Brasil, que afeta o valor nutritivo das pastagens naturais. Estudos demonstram a viabilidade nutricional de algumas dessas espécies, permitindo que os pecuaristas mantenham a produção animal e forneçam produtos de maneira contínua ao mercado, o que garante melhores preços. Para isso, é crucial a difusão de tecnologias desenvolvidas por órgãos de pesquisa, garantindo que os agricultores tenham acesso às inovações e possam aplicá-las em suas propriedades. Acerca da vegetação nativa e das espécies adaptadas para uso na pecuária, julgue os itens subsequentes.

- 61** A jurema-preta (*Mimosa hostilis Benth*) é uma leguminosa facilmente encontrada na caatinga, altamente resistente à seca, com grande capacidade de rebrota durante todo o ano. Ela se apresenta como uma boa alternativa alimentar, pois tem boa aceitabilidade por parte dos caprinos, seja *in natura* ou fenada.
- 62** A substituição de caprinos por bovinos, em áreas de caatinga degradada, pode resultar em perdas da biodiversidade do estrato lenhoso, devido à pressão do ramoneio sobre as plântulas das espécies forrageiras e ao anelamento do caule das plantas adultas.
- 63** O que assegura à palma forrageira elevada eficiência de utilização de água e resistência à seca não é seu metabolismo fotossintético CAM (*Crassulacean acid metabolismo*), mas as suas características morfológicas.
- 64** O guandu forrageiro taieiro apresenta, sob condições normais de chuva, produtividade de até 5 t/ha de matéria seca e, sob condições climáticas favoráveis, até 8 t/ha. As vantagens adicionais dessa variedade são a boa produção de forragem nos primeiros meses após o plantio e a boa relação folha *versus* caule, no entanto, apresenta baixa retenção de folhas e presença indesejável de caules grossos.
- 65** A leucena contém um aminoácido, de nome mimosina, que pode provocar pequenas intoxicações, quedas de pelos e salivação nos animais que a consumam. Caso esses sintomas se manifestem, deve-se suspender a oferta da leucena e passar a utilizar outros alimentos. Essas intoxicações são raras e normalmente só ocorrem em casos em que o animal foi unicamente alimentado com ela.

A respeito da recuperação de pastagens, no contexto da mudança do clima, julgue os itens a seguir.

- 66** O aumento do teor de matéria orgânica no solo é uma das consequências esperadas da degradação de pastagens.
- 67** A recuperação de pastagens degradadas objetiva o aumento da quantidade de carbono no solo e na biomassa.
- 68** A degradação de pastagens dificulta a superação dos efeitos nocivos de pragas.
- 69** As práticas de recuperação de pastagens degradadas encontram-se contempladas no Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária, com vistas ao desenvolvimento sustentável.
- 70** O aumento da produtividade das pastagens contribui para o aumento das emissões de gases do efeito estufa.

Em relação à produção de ruminantes e não ruminantes, julgue os itens a seguir.

- 71** Para bovinos de leite, a combinação e o uso de espécies arbóreas, como a gliricídia e a leucena com pastagens adaptadas, promove conforto térmico, aumento da produtividade e melhoria do solo. No entanto, sua implementação exige planejamento intensivo para evitar competição hídrica entre as árvores e as forrageiras, o que pode dificultar sua adoção por pequenos produtores.
- 72** A reutilização de cama avícola é proibida, devido ao risco de aumento na concentração de amônia acima de 10 ppm, que compromete a saúde respiratória das aves e o desempenho produtivo.
- 73** A fumigação é uma etapa complementar às práticas de limpeza e desinfecção, consistindo na exposição de áreas ou objetos a um desinfetante em forma de gás. Essa técnica visa a alcançar superfícies e locais que não foram plenamente acessados pelos métodos convencionais de limpeza e desinfecção com produtos líquidos.
- 74** A suinocultura apresenta um elevado potencial econômico, entretanto, fatores como peso ao nascimento, desmame, frequência de mamadas, além de aspectos relacionados à ambiência, ao manejo e à sanidade, desempenham um papel determinante na variabilidade produtiva ao longo de todas as fases do ciclo de produção.
- 75** Os ionóforos atuam modificando o ambiente do rúmen ao impactar o metabolismo de bactérias Gram-positivas, o que promove um aumento na concentração de propionato ruminal e uma redução nos níveis de acetato.

Julgue os próximos itens, a respeito da avaliação de alimentos e de nutrição animal.

- 76** Em consonância com as agendas internacionais sobre uma só saúde, é obrigatória a implementação de programas de autocontrole por parte dos fabricantes e usuários, incluindo práticas voltadas para o uso racional de medicamentos veterinários.
- 77** A espectroscopia de reflectância do infravermelho próximo é uma técnica analítica que não requer preparo complexo das amostras e analisa a composição química dos alimentos com base na interação entre a radiação infravermelha e os componentes químicos (proteínas, carboidratos, lipídios). A metodologia é rápida, não destrutiva e permite ajustes precisos na formulação de dietas para atender às exigências nutricionais.
- 78** O fabricante produtor rural está excluído das exigências referentes a critérios e procedimentos para fabricação e emprego de produtos destinados à alimentação animal, quando o alimento for produzido em sua propriedade e utilizado para seus animais.
- 79** Segundo instrução normativa do Ministério da Agricultura, a amostragem realizada para a classificação do milho deve estar contemplada como um procedimento operacional padronizado: para veículo entre 8 e 15 toneladas, a coleta deve ser realizada em 8 pontos distintos.
- 80** A utilização da enzima fitase na alimentação de aves de produção, apenas em doses recomendadas, é suficiente para maximizar a digestão dos nutrientes das rações, mas não contribui significativamente para a redução das excreções ambientais.

Acerca de indicadores e índices zootécnicos da pecuária, julgue os itens subsequentes.

- 81** O intervalo de partos a cada dez meses é o ideal para as cabras, pois o período de gestação tem duração média de cinco meses, e o período involução e recuperação do útero dura em torno de 45 dias, restando apenas 45 dias para a cabra ficar prenhe e parir no período de 10 meses.
- 82** A taxa de desfrute indica a capacidade do rebanho de gerar excedente para a venda, sendo calculada pela soma de animais abatidos, dividida pelo total de fêmeas no rebanho.
- 83** A receita menos os custos com alimentação (RMCA) é diretamente proporcional ao preço do leite, ou seja, aumenta sempre que o preço do leite sobe.
- 84** A taxa interna de retorno (TIR) faz o valor presente líquido (VPL) ser maior que zero; assim, se a TIR for maior que a taxa de retorno utilizada no projeto, aprova-se o investimento.
- 85** Recomenda-se que a estação de monta ocorra no período das águas, quando ocorre o máximo acúmulo de pastagens na propriedade, o que significa que a condição nutricional das matrizes deve ser otimizada. Um estado nutricional adequado é fundamental para garantir a plena manifestação do cio.

Em relação aos sistemas agroflorestais para a produção animal, julgue os itens subsequentes.

- 86** Espécies de árvores utilizadas nos sistemas silvipastoris podem servir de alimento para os animais.
- 87** A integração lavoura-pecuária é um sistema que se adapta a qualquer tamanho de propriedade, desde que as condições edafoclimáticas presentes (clima, solo etc.) não sejam restritivas.
- 88** Atualmente, o eucalipto é a espécie com maior potencial de utilização no sistema de integração lavoura-pecuária-floresta, devido, entre outros, a sua copa rala.
- 89** Os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta são tecnologias agrícolas que limitam a capacidade adaptativa e a resiliência dos sistemas de produção agropecuários frente à mudança do clima.
- 90** O Plano de Adaptação e Baixa Emissão de Carbono na Agricultura não contempla sistemas agroflorestais.

A respeito do melhoramento genético animal, julgue os itens a seguir.

- 91** A consanguinidade aumenta a heterozigose e reduz a homozigose do rebanho.
- 92** Os processos de seleção genética se tornam mais efetivos na medida em que a variabilidade genética em uma população é reduzida.
- 93** A heterose é definida como a superioridade média dos filhos em relação à média dos pais.
- 94** A intensidade de seleção excessiva para determinada característica pode resultar em piora de outras características.

No que se refere à seleção de reprodutores, julgue os itens seguintes.

- 95** Os programas de melhoramento genético de gado de leite são resultado da seleção em rebanhos, incluindo-se os comerciais.
- 96** O elevado perímetro escrotal em touros pode estar associado à precocidade nas fêmeas que eles geram.
- 97** Em programas de melhoramento animal estruturados em bovinos, é utilizada a mesma intensidade de seleção em machos e fêmeas.

Julgue os itens subsequentes, relativos a programas de melhoramento genético animal.

- 98** Para a inscrição de reprodutores bovídeos em centros de coleta e processamento de sêmen, os reprodutores devem ser submetidos a avaliação zoogenética pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.
- 99** O certificado especial de identificação e produção por entidades promotoras de provas zootécnicas registradas no Ministério da Agricultura e Pecuária só é emitido para animais machos.
- 100** A necessidade de registros de produção para tornar um animal elegível para reprodução pode aumentar o intervalo de gerações em programas de melhoramento genético.

Em relação à utilização de recursos genéticos animais, julgue os itens que se seguem.

- 101** Na conservação *on farm*, não é permitida a utilização de manejos reprodutivos ou sanitários dos animais.
- 102** Espécie naturalizada é uma espécie animal, vegetal ou microbiana, natural de determinada localidade ou encontrada em ecossistema e *habitats* naturais, em seu centro de origem ou centro de diversidade.
- 103** A expressão *on farm* é utilizada para especificar a conservação de espécies em seus locais de produção.
- 104** O cruzamento de animais de raças exóticas selecionadas em clima temperado com raças já existentes e adaptadas às condições brasileiras permitiu a conservação das raças naturalizadas.
- 105** São consideradas raças naturalizadas: as de caprinos Moxotó e Marota, as de bovinos Girolando e Crioulo Lageano, e as de ovinos Santa Inês e Morada Nova.

A respeito dos princípios e fundamentos do bem-estar animal, julgue os itens que se seguem.

- 106** Se o animal precisa executar uma ação para responder a um estímulo corporal ou ambiental, pode-se afirmar que, nesse caso, o animal tem uma necessidade.
- 107** Manejo e aspectos da saúde animal são medidas de bem-estar baseadas em saída e em entrada, respectivamente.
- 108** Ao garantir aos animais companhia da própria espécie, está sendo contemplada a liberdade relacionada ao conforto do animal.
- 109** O estado físico e mental de um animal, em relação às condições em que vive e morre, definem o seu bem-estar.

Acerca dos indicadores de bem-estar animal, julgue os itens subsequentes.

- 110** Tanto o etograma quanto o diagnóstico de anomalias de conduta, como as sociopatias, são utilizados para a obtenção de indicadores comportamentais de animais.
- 111** O cortisol é um bom indicador para o diagnóstico de bem-estar de animais em condições de transporte.
- 112** Medidas de comportamento e de função do sistema imunológico do animal são indicadores de bem-estar para os problemas de curto prazo.
- 113** A identificação dos pontos críticos de bem-estar animal desconsidera a prevalência de doenças no rebanho.
- 114** Liberação de adrenalina e de noradrenalina e, posteriormente, de glicocorticoides, está relacionada à resposta endócrina de estresse em animais com bem-estar comprometido.

Julgue os itens a seguir, considerando os efeitos do ambiente sobre o rebanho e os mecanismos de termorregulação dos animais de produção.

- 115** Animais mantidos em estresse térmico diminuem o consumo de alimentos para reduzir a termogênese proveniente da fermentação ruminal.
- 116** Quando o animal se encontra na zona de termoneutralidade, a frequência respiratória é normal, e ocorre perda de calor por sudorese.
- 117** Em ambientes quentes e com umidade do ar elevada, os animais terão dificuldade de perder calor pelas vias evaporativas.

Julgue os próximos itens, relativos à ambiência na produção animal.

- 118** A eficiência psicrométrica do processo de resfriamento evaporativo está diretamente ligada à umidade relativa do ar, pois, quanto menor a umidade relativa, melhor a eficiência do processo.
- 119** Supondo haver trocas térmicas por evaporação entre o ambiente e o animal, é possível utilizar a carga térmica radiante como medida do conforto térmico.
- 120** O índice de temperatura do ar, umidade e radiação (ITUR) é o mais utilizado para determinar a ambiência, por ser mais confiável, uma vez que considera o efeito da radiação.

Espaço livre