

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, a respeito do comportamento ingestivo de ruminantes criados em pastagem e da ciclagem de nutrientes em pastagem.

- 76** A presença dos animais no sistema de integração lavoura-pecuária impulsiona a ciclagem dos nutrientes.
- 77** A utilização de espécies leguminosas em consórcio com gramíneas forrageiras tropicais cultivadas em solos de baixa fertilidade contribui para aumentar a ciclagem de nutrientes.
- 78** No processo de pastejo, a facilidade de apreensão do bocado, momento de máxima interação entre a planta e o animal, é determinante do consumo diário de forragem.
- 79** Para o animal, é melhor um pasto mais baixo e denso, pois, quanto menor for a altura das plantas, maior será a profundidade do bocado.
- 80** Em pastagens com elevadas massas de forragem, o bovino faz um número maior de refeições, cada uma delas com menor duração.

No que diz respeito à conservação de plantas forrageiras, julgue os itens que se seguem.

- 81** É desejável que o ácido acético esteja presente em maior proporção na silagem, tanto na fase anaeróbia quanto após a abertura do silo, devido à sua maior acidez e à sua capacidade para manter a estabilidade da silagem.
- 82** Quando a fase aeróbica se prolonga durante a ensilagem, a proteína pode passar a fazer parte da fibra em detergente ácido, em decorrência da excessiva produção de calor.
- 83** No processo de ensilagem, o material ensilado deve conter açúcares prontamente fermentáveis para que ocorra rápida estabilização do pH.

Julgue os próximos itens, relativos à ecofisiologia de plantas forrageiras.

- 84** A alocação de carbono da raiz para a parte aérea e a maior penetração de luz na base do dossel após a desfolha estimulam a ativação e a proliferação de meristemas e diminuem a taxa de senescência foliar.
- 85** Em condições de escassez de água, haverá redução da proporção da parte aérea em detrimento do sistema radicular das plantas forrageiras, independentemente da intensidade e da duração da seca.
- 86** Em ambientes com sombra, além do aumento do teor de clorofila nas folhas e da maior densidade populacional de perfilhos basais, as folhas tornam-se mais estreitas e grossas, devido ao menor número de células do mesófilo por unidade de área.
- 87** A formação de pelos radiculares em plantas forrageiras é uma forma de compensação da redução do crescimento de raízes devido ao corte da parte aérea.

Em relação à recuperação e ao manejo de pastagens, julgue os itens subsequentes.

- 88** A qualidade da área foliar residual é importante no manejo da pastagem, uma vez que a fotossíntese bruta é igual ao índice de área foliar, dividido pela capacidade fotossintética média das folhas individuais.
- 89** Na região Sul do Brasil, a introdução de espécies forrageiras de crescimento hibernal no campo nativo é uma prática utilizada para reduzir o vazio forrageiro no inverno.
- 90** Entre os métodos disponíveis para a recuperação de pastagens degradadas, os métodos diretos, como o consórcio de culturas, são recomendados no caso de pastagens que estão em grau elevado de degradação.
- 91** O aparecimento e a proliferação de plantas daninhas invasoras estão entre as principais causas da degradação de pastagens no Brasil.
- 92** O adequado manejo da pastagem é crucial para garantir que a máxima produção por animal e por área sejam atingidas simultaneamente.

Julgue os próximos itens, a respeito de nutrição de ruminantes criados em pastagens.

- 93** Em forrageiras de clima tropical e temperado, a ação dos taninos condensados na metanogênese ruminal pode ser atribuída ao efeito indireto sobre a redução na produção de hidrogênio, como consequência de uma menor digestibilidade da fibra, e a um efeito inibitório direto na população metanogênica.
- 94** Os ruminantes, graças às particularidades fisiológicas do seu trato gastrointestinal, podem sintetizar boa parte das vitaminas de que eles necessitam, entretanto são dependentes da ingestão de minerais para a manutenção da produção e o bom desenvolvimento corporal.
- 95** A produção a pasto desempenha papel crucial na sustentabilidade, pois contribui para a regulação do ciclo global do carbono e constitui a principal e mais econômica fonte de alimentação para a pecuária.
- 96** A suplementação energética pode ser uma alternativa para maximizar a utilização de nitrogênio oriundo das pastagens tropicais e diminuir a síntese de proteína microbiana dos animais ruminantes; mesmo que as pastagens estejam bem manejadas e recebendo elevadas doses de nitrogênio, elas podem gerar déficit proteico em relação às exigências para ganhos elevados.

Em relação à nutrição mineral de plantas forrageiras, julgue os itens subsequentes.

- 97** Responsável pelo aumento imediato e visível da produção da planta forrageira, o nitrogênio é o elemento exigido em maior quantidade pelas plantas, representa, geralmente, de 20 g/kg a 40 g/kg da massa seca dos tecidos vegetais, e é o componente integral de muitos tecidos.
- 98** Os níveis críticos de minerais para o crescimento de forrageiras podem ser diferentes das necessidades de bovinos: a exigência de potássio das plantas é inferior à dos bovinos, entretanto os valores necessários de fósforo, cálcio, magnésio, sódio e da maioria dos micronutrientes para os bovinos são menores do que os necessários para as plantas.
- 99** Para mitigar o problema da degradação dos pastos cultivados no cerrado, a correção e a adubação do solo com gramíneas tropicais, de maneira geral, têm mostrado respostas positivas, principalmente quanto ao fósforo e ao nitrogênio, cuja intensidade é pouco variável em função das condições edafoclimáticas e das técnicas associadas.
- 100** A adubação pode melhorar a dieta de bovinos em pastejo, tanto pelo aumento na produção de matéria seca por área, o que permite aumentar a taxa de lotação, quanto pelas alterações na composição botânica, na qualidade nutricional do pasto e no consumo de matéria seca.

Considerando que o aumento da produção das pastagens tropicais pode ocorrer por meio de tecnologias de manejo, adubação e irrigação, julgue os itens a seguir.

- 101** Os prejuízos causados pelas plantas daninhas em pastagens é consequência exclusiva da competição entre as plantas por nutrientes, luz e água, que, indiretamente, reduzem, qualitativa e quantitativamente, o rendimento da forrageira, o que sobrecarrega os custos de produção.
- 102** Pelo potencial de produção, rápido estabelecimento e bom valor nutritivo para a alimentação animal, o capim-sudão (*Sorghum sudanense*), o milheto (*Pennisetum americanum*) e o sorgo (*Sorghum bicolor*) são forrageiras anuais de verão muito utilizadas no Sul do Brasil; por sua vez, na região tropical brasileira, esses materiais são cultivados mais comumente como plantas de cobertura.
- 103** Em regiões semiáridas, a presença de carbonato de cálcio na água aumenta os teores de cálcio e eleva o pH do solo, cuja alcalinidade pode reduzir a disponibilidade de micronutrientes — como ferro, zinco e manganês — e de macronutrientes — como fósforo —, enquanto o elevado pH favorece a volatilização da amônia proveniente de fontes minerais — como ureia — e orgânicas — como nitrogênio.

Acerca da qualidade nutricional das plantas forrageiras, julgue os itens seguintes.

- 104** O consumo e a digestibilidade das forrageiras variam em função do estágio de maturidade, da estação do ano ou da espécie forrageira; observa-se o aumento das frações fibrosas com o avanço da maturidade fisiológica da planta e a redução da digestibilidade, uma vez que a digestão das frações fibrosas é mais difícil que a do conteúdo celular, além de que as fibras são parcialmente digestíveis.
- 105** A análise da composição química da planta forrageira indica a quantidade de seus nutrientes, o que permite interpretar se os seus níveis estão adequados em relação ao consumo e ao desempenho predito, mas não permite interpretar e estimar o potencial de produção animal a partir da concentração dos diferentes compostos químicos da forragem.
- 106** O intuito precípua de melhorar a qualidade da forragem deve ser o aumento da produtividade bovina.

Julgue os próximos itens, relativos a sistemas integrados de produção agropecuária.

- 107** No manejo das pastagens em sistemas de integração, a técnica do sensoriamento remoto pode ser uma ferramenta promissora para adequadamente se compreender e manejar a pastagem.
- 108** A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) representa alternativa viável sob os aspectos socioambiental, ecológico e econômico, o que permite a utilização de práticas produtivas que atendem à demanda por alimentos, ao mesmo tempo em que diversifica os produtos, como madeira, fibras e grãos.
- 109** Para conseguir uma produção sustentável de alimentos pelo emprego de sistemas integrados, um fator importante é a intensidade de pastejo, que, se gerida de forma correta, desencadeia propriedades emergentes, promove maior estabilidade, otimiza resultados e aumenta a resiliência do sistema.
- 110** A diversidade de elementos nos sistemas de ILPF diminui a capacidade de armazenamento de carbono na biomassa radicular da pastagem e das árvores, o que ajuda a reduzir emissões de gases do efeito estufa e a elevar os estoques de carbono tanto na superfície quanto no solo.

Espaço livre