

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI) INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO (INSA)

CARGO 17: TECNOLOGISTA PLENO 2 – I ÁREA DE ATUAÇÃO: SISTEMA DE PRODUÇÃO ANIMAL

Prova Discursiva

Aplicação: 23/02/2025

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

Capim Buffel

- 1 O capim Buffel é uma das gramíneas forrageiras que serve de base para a exploração pecuária no semiárido brasileiro. Entre as gramíneas forrageiras cultivadas, é a espécie que apresenta maior resistência à baixa precipitação pluviométrica. Pastos de capim Buffel podem apresentar produção suficiente para atender ao consumo dos animais durante o período seco do ano. Diversos cultivares são utilizados na região, especialmente a *Biloela* e a *Gayndah*, entre as de porte alto, e as *Aridus* e *Cpatsa 7754*, do grupo de porte médio.
- 2 As sementes de capim Buffel apresentam dormência e devem ser armazenadas pelo menos 4 meses antes do plantio, ou mesmo deve-se utilizar algum método artificial para quebra dessa dormência. O plantio do capim Buffel pode ser realizado em plantio direto por sementes em cultivos simples para a formação de pastagens, no início do período chuvoso. Geralmente, o plantio é feito a lanço, em toda a área destinada ao cultivo. Em média, para implantar 1 hectare de capim Buffel, são necessários 30 kg de sementes. Porém, esse valor pode variar de acordo com o teor de pureza e viabilidade da semente. As pastagens de capim Buffel devem ser adubadas periodicamente, sempre se seguindo as recomendações da análise de solo. Outro fator importante é sempre observar a quantidade de animais por hectare, que é, em média, 1,5 bovino/ha/ano, uma vez que a utilização de taxa de lotação acima do recomendado irá provocar a degradação da pastagem ao longo do tempo. As sementes dessa gramínea podem ser coletadas diretamente no campo e armazenadas em sacos de ráfia ou qualquer outro meio disponível na propriedade, podendo ser utilizadas na implantação de novas áreas, servir de estoque para possível replantio de áreas heterogêneas e(ou) degradadas ou até mesmo ser comercializadas, garantindo, assim, renda extra.
- 3 Mesmo em regiões de sequeiro, onde a média histórica para precipitação pluviométrica está em pouco mais de 500 mm/ano, o capim Buffel apresenta considerável produção, variando de 4 toneladas de matéria seca, nas regiões mais secas, a 12 toneladas de MS/ha ao ano, em locais de maior pluviosidade. Além de ser utilizado no pastejo direto dos animais, o capim Buffel também pode ser conservado para ser fornecido em épocas críticas do ano, em que a disponibilidade de forragem no campo é bastante reduzida. Essa conservação pode acontecer tanto na forma de silagem, como feno em pé no campo, ou mesmo na confecção de feno, que é bastante apreciado pelos animais. Os pastos de capim Buffel podem suportar até 1,8 bovino/ha/ano em pastejo, com produção superior a 200 kg de peso vivo/ha/ano, segundo pesquisa realizada pela EMBRAPA Semiárido. No caso de ovinos, a taxa de lotação média é de 10 animais/ha/ano, também alcançando produção superior a 200 kg de peso vivo/ha/ano. Essa planta forrageira pode ainda ser utilizada como fonte de enriquecimento da caatinga, sendo plantada entre as espécies forrageiras nativas. Os animais podem ganhar peso tendo o capim Buffel como fonte única de alimentação e recebendo suplementação a pasto. Em ambos os casos, a disponibilização de sal mineral à vontade o ano inteiro não deve ser esquecida. O ganho de peso dos animais mantidos exclusivamente a pasto pode chegar a 70 g/ovino/dia, em média. No entanto, esses mesmos animais mantidos unicamente a pasto, na maioria das vezes, perdem peso nas estações mais secas do ano, principalmente nos casos em que se utilizam altas taxas de lotação. A recomendação é que se faça a suplementação alimentar dos rebanhos, principalmente nesse período. Ressalta-se que a utilização de sal mineral é de extrema importância.

Gliricídia

- 1 A gliricídia é uma leguminosa arbórea originária da América Central, de porte médio, crescimento rápido e de múltiplos usos: forragem, reflorestamento, adubação verde, cercas vivas, produção de estacas, entre outros. Os estudos realizados na EMBRAPA Semiárido em diferentes locais da região Nordeste recomendam a sua utilização para a sustentabilidade dos agroecossistemas regionais. A gliricídia não é bem aceita pelos animais nas primeiras vezes em que é fornecida *in natura*. É necessário um período de adaptação. É melhor aceita pelos ruminantes em geral na forma de feno ou ensilada, principalmente na época seca. Possui elevado teor de proteína na folhagem (20%-25%). É recomendada como suplemento proteico para forragens tropicais de baixa qualidade.
- 2 A gliricídia desenvolve-se melhor em ambientes quentes e úmidos, mas pode tolerar prolongados períodos de seca. Possui exigência média em fertilidade do solo, embora seu crescimento seja mais vigoroso naqueles de alta fertilidade e profundos. Ela poderá ser estabelecida por meio de três sistemas de plantio: o plantio direto por sementes é indicado para

regiões com mais de 600 mm de pluviosidade anual, no início da estação chuvosa, em solo arado/gradeado, com profundidade de plantio inferior a 3 cm; o plantio por mudas, apesar de mais caro, é o mais seguro para regiões mais secas, utilizando-se mudas produzidas em viveiros dois meses antes do plantio; o plantio por estacas pode ser realizado diretamente no local de plantio, observando-se alguns fatores: mais de seis meses de crescimento; diâmetro maior que 3 cm; posição no ramo (as da base são melhores) e comprimento variando de 85 cm a 1 metro (mais compridas). O espaçamento deve ser de 2 m × 1 m, para cultivos exclusivos, e de 4 m × 1 m, para consórcio com culturas herbáceas. Para formação de bosques, utilizam-se espaçamentos de 4 m × 4 m, o que permite que elas atinjam o porte de árvores. A gliricídia pode ser cultivada em consórcio com a palma, sendo plantada, a cada 2 m, no interior de fileiras duplas de palma, em espaçamento 3 m × 1 m × 1 m, ou ao longo de fileiras simples de palma espaçada de 3 m × 0,5 m, também a cada dois metros. Entre as fileiras simples ou duplas, podem-se cultivar plantas de ciclo curto, por exemplo, milho e(ou) feijão, reduzindo-se os custos de limpeza da palma. Já a silagem de gliricídia pode ser utilizada para suplementar a proteína nas dietas baseadas em palma forrageira semidesidratada para vacas em lactação produzindo cerca de 10 litros/dia.

- 3 Utilizam-se áreas cultivadas exclusivamente ou em consórcio com culturas de ciclo curto na estação chuvosa, com a finalidade de prover forragem de alto valor nutritivo, sobretudo proteico, para suplementação alimentar de ruminantes na forma de pastejo controlado da folhagem, que também pode ser fornecida *in natura*, fenada ou ensilada. O uso de estacas vivas de gliricídia, além de possibilitar a construção de cercas permanentes, traz benefícios adicionais de sombra para os animais e produção adicional de forragem de alta qualidade no período seco, que justificaria o período em que o pasto (ou parte dele) ficar isolado. Essas cercas podem ser construídas com estacas comuns intercaladas com estacas de gliricídia de 4 cm de diâmetro e 2 m de comprimento, enterradas em covas de 30 cm de profundidade e amarradas ao arame por dois anos. Tendo havido um bom enraizamento e formação da copa, o arame pode ser grampeado às estacas de gliricídia de forma definitiva, pois a casca da gliricídia, normalmente, não envolve o arame e, portanto, não o enferruja. O material comestível (folhas e ramos finos) da gliricídia pode ser conservado na forma de silagem ou feno, mais bem aceita pelos animais. Na forma de feno, pode ser enfardado ou armazenado em medas. Quando conservado como silagem, pode ser acondicionado em pequenos silos de superfícies ou em tambores metálicos. Também pode ser adicionado na ensilagem do milho ou sorgo para enriquecimento proteico.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito.

Conceito 1 – Apresentou definição precária, sem incluir o gênero e características básicas, como resistência à seca e potencial de utilização no semiárido.

Conceito 2 – Apresentou definição mediana, incluindo o gênero, mas deixando de abordar alguma das características básicas.

Conceito 2 – Apresentou definição, incluindo o gênero, mas abordou somente uma das características básicas.

Conceito 4 – Apresentou definição correta e completa com as características básicas.

Quesito 2.2

Conceito 0 – Não apresentou nenhum método de plantio.

Conceito 1 – Descreveu um método de plantio, de maneira precária, sem incluir nenhum dos seguintes aspectos: (i) espaçamento; (ii) forma de plantio; (iii) trato cultural.

Conceito 2 – Descreveu um método de plantio, de maneira mediana, incluindo, corretamente, apenas um dos aspectos citados.

Conceito 3 – Descreveu um método de plantio, de maneira mediana, incluindo, corretamente, apenas dois dos aspectos citados.

Conceito 4 – Descreveu um método de plantio, de maneira adequada, incluindo, corretamente, todos os aspectos citados.

Quesito 2.3

Conceito 0 – Não apresentou nenhuma forma de utilização.

Conceito 1 – Mencionou apenas uma forma de utilização, mas não a explicou ou o fez incorretamente.

Conceito 2 – Mencionou duas formas de utilização, mas não as explicou ou o fez incorretamente; ou mencionou e explicou, corretamente, apenas uma forma de utilização.

Conceito 3 – Mencionou duas formas de utilização, mas explicou corretamente apenas uma delas.

Conceito 4 – Mencionou duas formas de utilização e as explicou corretamente.