



Nome: _____ **GABARITO** _____

1. A qualidade da silagem irá depender da qualidade da matéria prima utilizada, principalmente da sua "ensilabilidade", do manejo da ensilagem e do uso eventual de aditivos. Entre as características relevantes das plantas forrageiras para uma adequada fermentação estão:

I. Baixo teor de matéria seca da planta	VI. Alto teor de matéria seca da planta
II. Alto teor de carboidratos estruturais	VII. Baixa proporção de panículas
III. Baixo teor de proteína	VIII. Baixo poder tampão
IV. Alto teor de carboidratos solúveis	IX. Alto teor de amido e frutanas
V. Alto poder tampão	X. Alto teor de proteína

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas os itens II, III e VIII estão corretos.
- b) Apenas os itens V, VI, VII e IX estão corretos.
- c) Apenas os itens III, VI, VII e X estão corretos.
- d) Apenas os itens I, IV, VI e VIII estão corretos.
- e) Apenas os itens III, IV, VIII estão corretos.**

2. Sobre as perdas durante o processo de ensilagem, marque (V) para alternativas verdadeiras e (F) para falsas:

- a. **V** Uma parte dos nutrientes é perdida logo após o corte da forragem, pela atividade respiratória residual da planta. Esta é considerada uma perda **inevitável** e corresponde a 1 a 2% de perdas referentes ao material ensilado.
- b. **V** Materiais ensilados com excesso de umidade podem apresentar perdas elevadas por efluentes, conduzindo à lixiviação de nutrientes, além de favorecer fermentações indesejáveis. Perdas por efluentes são consideradas **inevitáveis**.
- c. **V** Fermentações secundárias podem ocorrer no interior do silo em função do ambiente do silo, do teor de MS da planta e da adequação da cultura ao processo de ensilagem (e.g teor de carboidratos, capacidade tampão). Essas perdas são consideradas **evitáveis** e podem chegar a 5%.
- d. **V** Perdas por deterioração aeróbia durante o enchimento do silo podem comprometer até 15% do material ensilado e são consideradas **evitáveis**. Essas perdas ocorrem em função de inadequações no tempo de enchimento, técnica e tempo para descarregar a forragem cortada, densidade da massa ensilada (silo de superfície, rodado do trator), eficiência na vedação e adequação da cultura ao processo de ensilagem.
- e. **V** Perdas após a abertura do silo podem chegar a 15% das perdas totais e são consideradas **evitáveis**. Essas incluem perdas do painel, de superfície e silagem perdida no piso (deterioração aeróbia) e estão ligadas a adequação da cultura ao processo de ensilagem, tipos de silo, eficiência da vedação e ao processo de retirada da silagem (tamanho das fatias e equipamentos utilizados).



Medicina Veterinária – ZAZ1376 – Produção e Conservação de Forragens

1. Um produtor possui duas áreas de produção de feno (A e B) de alfafa. Ao receber o resultado da análise bromatológica foi verificado uma grande diferença entre o valor nutritivo de fenos cortados e enfardados na mesma data. Em conversa com o gerente da fazenda, o produtor obteve as seguintes informações:

	Área A	Área B
Datas Corte-Enfardamento	15/01 a 17/01/14	15/01 a 17/01/14
UR (%) Corte-Enfardamento	72 e 65%	72 e 65%
Temperatura Média Corte-Enfardamento	32° C	32° C
Frequencia corte/ altura resíduo	48/10	56/10
Observações:	Condicionamento mecânico e 2 viragens 16 e 17/01	Condicionamento mecânico e 1 viragem 15/01

Qual lote provavelmente possui o maior valor nutritivo? Porquê?

Na área A, a forragem foi cortada aos 48 dias de crescimento, enquanto na área B aos 56 dias. Considerando que as leguminosas perdem valor nutritivo ao longo do período de crescimento de forma mais lenta comparativamente às gramíneas, as diferenças entre período de rebrotação neste caso (alfafa) possuem pouco efeito sobre o valor nutritivo do feno.

Um dos fatores determinantes das diferenças em valor nutritivo neste caso foram os procedimentos realizados durante o processo de secagem em campo, particularmente viragens. Em leguminosas, não se recomenda a realização de viragens nas etapas finais do processo de secagem em função de que a utilização deste procedimento induz a perda de folíolos no campo, os quais não serão recolhidos durante o enfardamento.

As viragens na área A foram realizadas nos últimos dias de secagem e, portanto, o material já estava em fase final de desidratação (Fases II e III), favorecendo perdas mecânicas de folhas que são o componente de maior valor nutritivo. Nesse sentido, seria esperado que o feno que possui maior valor nutritivo é aquele proveniente da área B.



Medicina Veterinária – ZAZ1376 – Produção e Conservação de Forragens

2. Assinale V para afirmações verdadeiras e F para falsas. Em caso de alternativa falsa (F), identifique o que está errado na sentença:

a) ___F___ A uniformidade na secagem entre folhas e colmos é fator determinante do valor nutritivo do feno pois, além de minimizar as perdas por respiração, evita perdas mecânicas das folhas. Para que isso ocorra, o condicionamento mecânico por ocasião do corte e as viragens durante **a segunda e terceira fase da desidratação** são essenciais.

Correção:

Ancinhos para viragem de leiras não devem ser utilizados na terceira fase do processo de desidratação

b) ___F___ Fenos com **maior valor nutritivo** relativamente à planta cortada podem ser obtidos desde que os procedimentos sejam adequados desde o corte até o armazenamento.

Correção:

O valor nutritivo do feno nunca será maior do que o daquele registrado quando a planta foi cortada.

c) ___F___ Em situações de elevada temperatura e utilização de condicionamento mecânico, é possível atingir o ponto de feno (15-18% de umidade) mesmo que a umidade relativa do ar esteja acima de 70%.

Correção:

A umidade relativa do ar (UR) é um dos principais fatores ambientais que exercem influência na perda de água da forragem desidratada no campo. A desidratação continua se processando enquanto a UR for menor que a umidade de equilíbrio da forragem. Se a UR for maior que 70%, o material cortado não perderá água para o ar e, conseqüentemente, não atingirá o ponto de feno.

d) ___V___ O enfardamento é realizado quando a forragem cortada atingiu o ponto de feno, ou seja, quando possui de 82 a 85% de matéria seca.

Correção:

e) ___V___ A reaquisição de umidade do material no campo, particularmente nas etapas finais de secagem, é um dos principais determinantes das perdas de MS e valor nutritivo. Uma prática para minimizar a absorção de umidade é manter o material enleirado durante o período noturno.

Correção:
