

Capítulo 3

Manejo da forragem

Joaquim Bartolomeu Rassini, Reinaldo de Paula Ferreira,
Eduardo Alberto Comeron e Nora Estela Rodriguez

A produtividade e a persistência do alfafal estão diretamente relacionadas ao seu manejo, uma vez que a rebrota da planta se efetua às expensas de reservas de carboidratos das raízes e da coroa da planta, acumuladas durante o período de crescimento da forrageira. O primeiro corte ou pastejo da alfafa deve ser realizado quando a cultura encontra-se em florescimento pleno, com 80% das plantas florescidas, para que, por meio da fotossíntese, acumule maior quantidade de reservas de carboidratos e apresente coroa e sistema radicular bem desenvolvidos. Para as cultivares testadas na região Sudeste do País, esse período é de 70 a 80 dias. A partir do segundo corte ou pastejo é recomendado realizar o corte ou iniciar o pastejo quando 10% das plantas entram em florescimento, período em que há equilíbrio entre a produção e a qualidade da forragem. No período de inverno pode não haver emissão de flores e, quando esse fato ocorre, recomenda-se que a alfafa seja cortada ou pastejada quando a brotação basal atingir altura média de 3 cm a 5 cm. Isso permitirá que a planta, depois de cada pastejo, acumule quantidade suficiente de substâncias de reserva para favorecer boa rebrota, elevada produção e alta persistência ao longo do tempo. O corte da forragem deve ser realizado entre 8 cm a 10 cm da superfície do solo, mesma altura em que deve ser mantido o resíduo de pastejo. O pastejo em alfafa é diário, com período de descanso na região Sudeste no inverno, ao redor de 34 dias e, nas demais estações do ano, próximo de 28 dias. O sistema com pastejo rotacionado possibilita o descanso necessário para que a recomposição de reservas nas raízes redunde em rebrotes vigorosos e pastagens longevas e produtivas (RASSINI et al., 2008). Na Figura 1, é apresentada de forma esquemática uma planta de alfafa, formada por raiz principal, raízes laterais, coroa, brotação da coroa, hastes, pecíolos, folhas e folíolos.

A coroa da alfafa é formada por tecidos perenes provenientes do talo e também pela parte superior da raiz. A conformação da coroa é influenciada por período de frio, período de seca, práticas culturais, ataque de pragas e de doenças, vigor geral e idade das plantas. Como essa estrutura situa-se abaixo do nível do solo, ela fica protegida de danos causados pelo pastejo e pelo corte da planta, de modo que essa localização é um mecanismo natural de proteção da alfafa (RODRIGUEZ; EROLES, 2008).

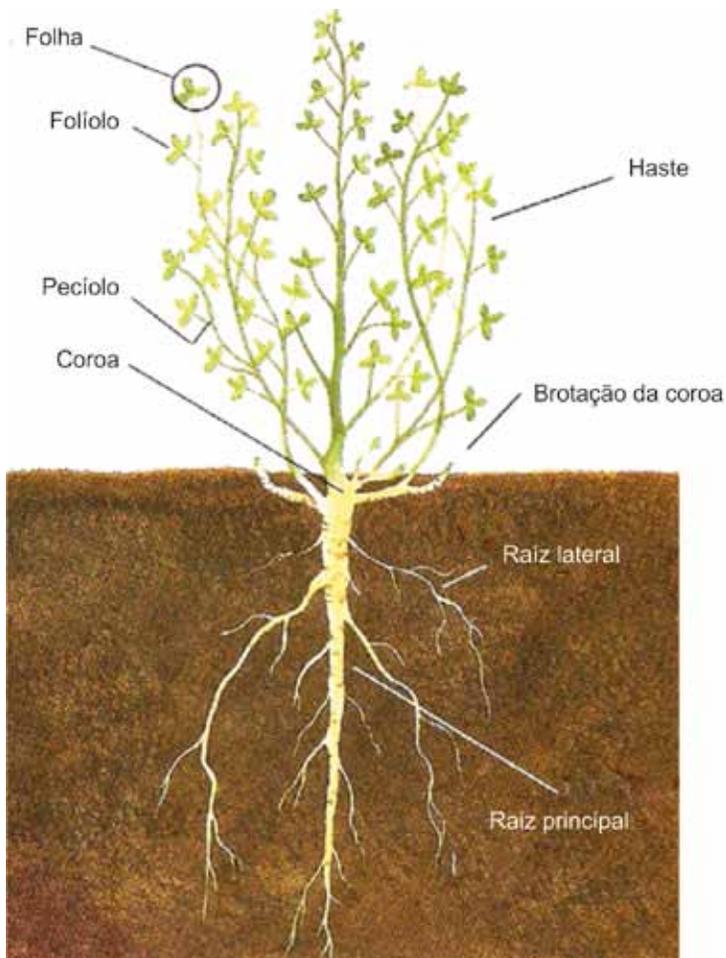


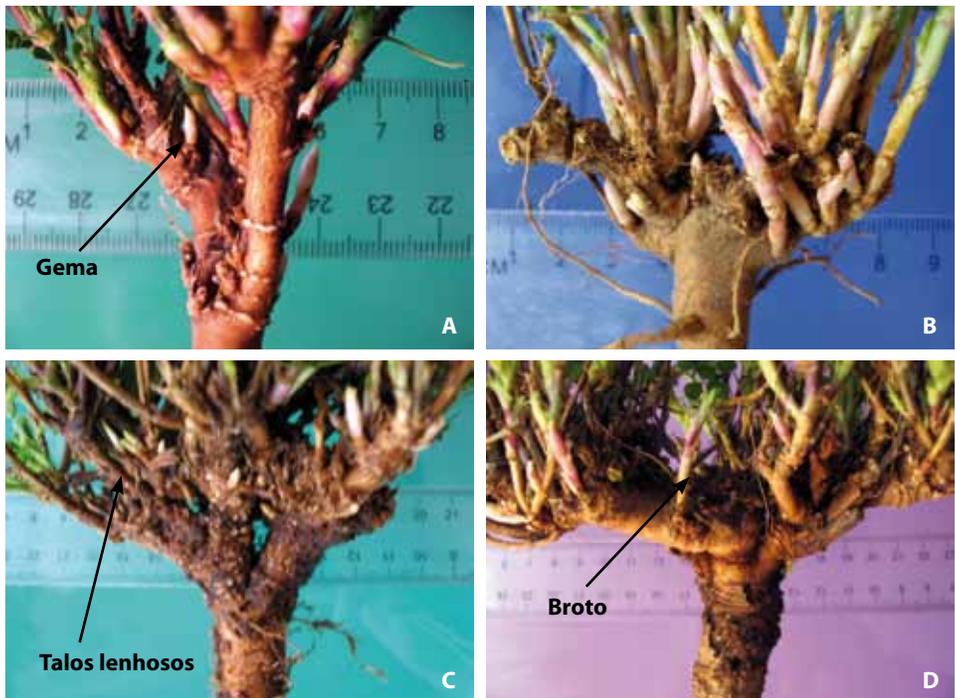
Figura 1. Forma esquemática de uma planta de alfafa.

Na Figura 2, estão imagens da coroa de alfafa já formada com um, dois, três e quatro anos de vida.

O rebrote da alfafa é promovido por meio de reservas de carboidratos armazenados principalmente na parte superior de sua raiz e na coroa basal, constituídos em maior proporção por amido e, em menor escala, por glicose, frutose e sacarose. Todavia se deve salientar que, dependendo do tipo de exploração da planta forrageira (corte ou pastejo), esse acúmulo de reservas

não é contínuo, uma vez que é interrompido em cada período de produção da planta. É nesse tempo decorrido entre intervalo de corte ou pastejo que se acumulam carboidratos não estruturais na raiz e na coroa basal. Dessa forma, um maior percentual de reservas de carboidratos na alfafa implica uma redução do tempo necessário para que o novo rebrote atinja o ponto de corte ou pastejo. Por sua vez, se forem menores as reservas, o tempo para que o rebrote atinja o ponto de corte ou pastejo será maior (RASSINI et al., 2008).

No que se refere à qualidade da forragem, não se deve considerar somente o teor de proteína mas também outras variáveis, como porcentagem de folhas, de talo, de fibra e de lignina, digestibilidade e consumo. Quando cortada em estádios imaturos, a alfafa produz forragem de melhor qualidade, mas isso reduz significativamente sua produção e a persistência. Estádios muito maduros produzem maior quantidade de forragem, mas de menor qualidade, embora a persistência melhore (RODRIGUES et al., 2008).



Fotos: Nora Estela Rodriguez

Figura 2. Coroa de alfafa com um (A), dois (B), três (C) e quatro (D) anos de vida.

Na Figura 3, é apresentada a variação nos teores de proteína bruta da alfafa em diferentes estádios de pré-florescimento e de florescimento. Observa-se que, à medida que avança o estágio de desenvolvimento da planta, reduz-se o teor de proteína bruta da alfafa, que alcança o ápice no estágio de pré-botão. Entretanto, a alfafa não deve ser manejada no estágio de pré-botão, por não permitir a recuperação das reservas.

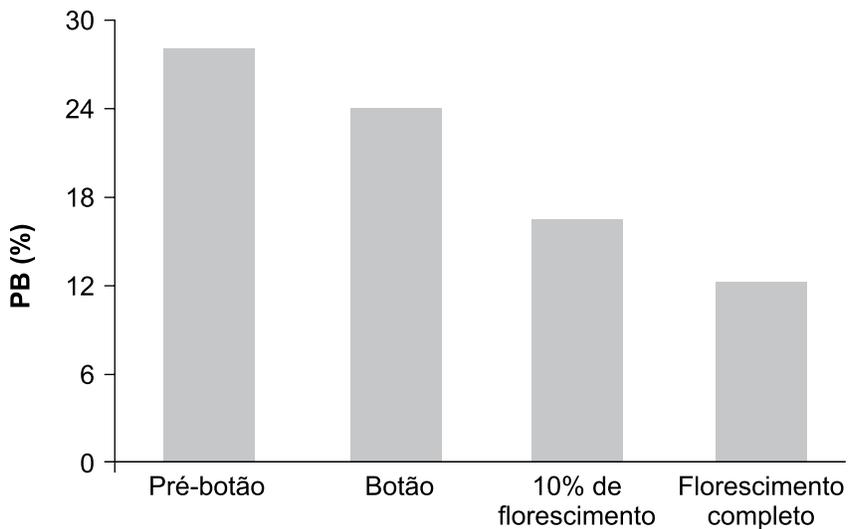


Figura 3. Porcentagem de proteína bruta da alfafa em função de estádios de crescimento.

Fonte: Department of Agricultural, Food and Rural Initiatives (2006).

Além de o teor de proteína bruta (PB) e de fibra em detergente neutro (FDN) ser bastante variável conforme o estágio de desenvolvimento da planta, esses teores também dependem da altura ou do extrato em que a planta é colhida ou pastejada. Observa-se que o teor de PB diminuiu linearmente do ápice para a base da planta e os teores de FDN aumentam do ápice para a base (Figura 4). Na base da planta, as folhas são mais velhas, a parede celular é mais espessa, os teores de FDN são maiores e, conseqüentemente, a digestibilidade é menor (Figura 5).

Extratos (cm)

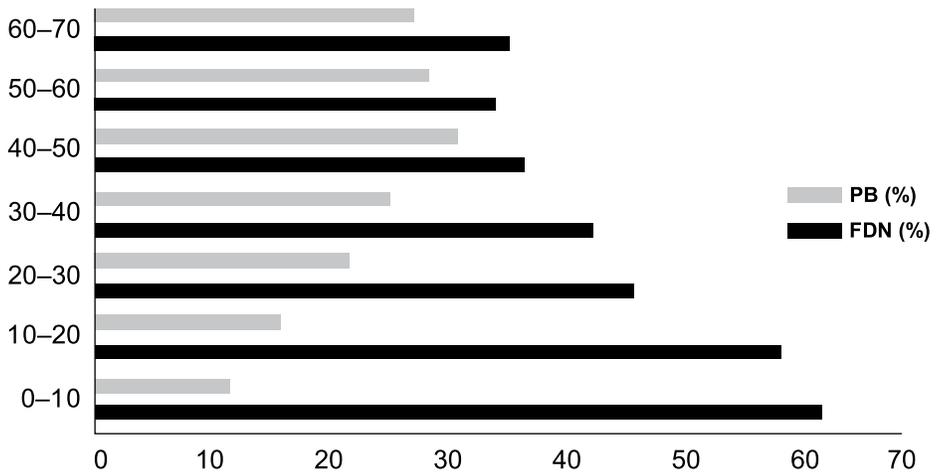


Figura 4. Qualidade da forragem expressa em porcentagem de proteína bruta (PB) e de fibra em detergente neutro (FDN) em pastagem de alfafa.

Fonte: Comerón e Romero (2007).

Altura (cm)

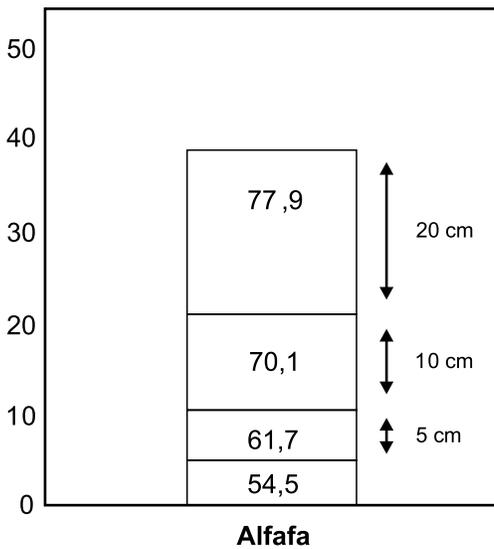


Figura 5. Variação da digestibilidade da alfafa de acordo com extratos de pastejo.

Fonte: Cangiano (2007).