16234

2008

FL-16234

FORRAGEIRO DA CAATINGA NA COMUNIDADE DE TESTA BRANCA, UAUÁ-BA

Gherman G. Leal de Araújo
Evandro V. de Holanda Junior
Lúcia Helena Piedade Kiill
Mônica Matoso Campanha
Thiago Oliveira Gomes

Petrolina-PE
2008

POTENCIAL FORRAGEIRO DA CAATINGA NA COMUNIDADE DE TESTA BRANCA, UAUÁ-BA

Gherman G. Leal de Araújo[1]
Evandro V. de Holanda Junior[2]
Lúcia Helena Piedade Kiill[1]
Mônica Matoso Campanha[2]
Thiago Oliveira Gomes[3]

Potencial forrageiro da
2008 FL-16234
39111-1

Petrolina-PE
2008

EMBRAPA SEMI-ÁRIDO
BIBLIOTECA

[1]Pesquisador da Embrapa Semi-Arido
[2]Pesquisador da Embrapa Caprinos
[3]Bolsista da Embrapa Caprinos

Esta cartilha é destinada a produtores, estudantes e técnicos do Semi-Árido e tem por objetivo informá-los sobre o potencial forrageiro da Caatinga na Comunidade de Testa Branca, no município de Uauá, no Estado da Bahia. As informações aqui contidas servem como orientações gerais, assim sendo, é importante alertar que para o uso destas espécies forrageiras, devem-se respeitar os princípios do manejo sustentável e ecologicamente correto.

INTRODUÇÃO

Uma área considerável no Semi-Árido é destinada às pastagens, predominando aquelas composta por vegetação nativa em todos os Estados. Estas pastagens apresentam ampla diversidade, são indispensáveis nos sistemas produtivos pecuários da região, apresentam capacidade de suporte variável e em quase todas as capacidades recomendadas tende a ser superada, provocando uma sobrecarga animal constante.

A pastagem nativa é rica em espécies forrageiras em seus três estratos, herbáceo, arbustivo e arbóreo. Estudos têm revelado que acima de 70% das espécies botânicas da Caatinga participam significativamente da composição da dieta dos ruminantes domésticos. Em termos de grupos de espécies botânicas, as gramíneas e dicotiledôneas herbáceas perfazem acima de 80% da dieta dos ruminantes, durante o período chuvoso. Porém, à medida que a estação seca progride e com o aumento da disponibilidade de folhas secas de árvores e arbustos, estas espécies se tornam cada vez mais importantes na dieta, principalmente dos caprinos (Araújo Filho et al., 1995).

No Sertão baiano, as terras chamadas de Fundo de Pasto, antigas áreas devolutas, tem sido objeto de um projeto público de regularização de títulos de propriedade coletiva. Nessas áreas, é praticada a pecuária extensiva, onde a Caatinga serve como fonte alimentar para os caprinos e ovinos durante boa parte do ano.

Em área de fundo de pasto da Comunidade de Testa Branca, município de Uauá-BA foi realizado um levantamento da Caatinga, visando identificar as principais espécies forrageiras do local. Entre as 41 espécies encontradas, nove foram aqui destacadas, sendo apresentadas informações sobre as características morfológicas, ecológicas e nutricionais .

PRINCIPAIS FORRAGEIRAS IDENTIFICADAS NA COMUNIDADE TESTA BRANCA, UAUÁ-BA

UMBUZEIRO:
Nome Científico: *Spondias tuberosa* Arruda – Anacardiaceae

Características Gerais

Árvore baixa e esparramada, típica da Caatinga (Fig. 1), que apresenta tronco retorcido e raízes modificadas, chamadas de túberas ou cucas, que armazenam água e nutrientes. Suas flores estão reunidas em inflorescências (Fig. 2), são alvas, podem ser de dois tipos: as que possuem somente estrutura masculina e as possuem estrutura masculina e feminina na mesma flor (hermafrodita). As flores abrem no início da manhã e são visitadas por abelhas melíferas, arapuás e abelha branca, consideradas polinizadores dessa espécie. O período de floração ocorre de setembro a dezembro.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Essa espécie desempenha um papel importante na alimentação do homem e dos animais silvestres do Semi-Árido, no fornecimento de sais minerais e vitaminas encontradas nos seus frutos. As túberas ou xilopódios fornecem água potável com propriedades medicinais, sendo usada na medicina caseira para a cura de diarréias e verminoses. A folhagem, os frutos e as túberas servem de alimento para os animais domésticos (bovinos, caprinos, ovinos e

outros) e para os animais silvestres, especialmente para veados e cágados (Mendes, 1990).

Quando o imbuzeiro inicia a senescência foliar nos meses de maio a julho, uma grande quantidade de folhas caem das plantas ao chão e são consumidas pelos caprinos (Fig. 3), ovinos e bovinos. A importância das folhas do imbuzeiro neste período é que na caatinga tem início o período de estiagem que prolonga-se até o mês de novembro/dezembro e a oferta de alimentos para os animais é muito baixa. A folha seca e madura do imbuzeiro contém: 87,71% de matéria seca; 13,11% de proteína bruta; 35,15% de fibra em detergente neutro; 16,87% de fibra em detergente ácido e 39,56% de digestibilidade "in vitro" da matéria seca. Em média, uma planta de imbuzeiro fornece até 54 kg de folhas secas e maduras para os animais (Cavalcanti et al., 2004).

MOLEQUE DURO:

Nome Científico: *Cordia leucocephala* Moric – Boraginaceae

Características Gerais

Arbusto com folhas ovaladas, flores reunidas em inflorescências globosas, localizadas nas pontas dos ramos (Fig. 4). As flores são brancas, de formato tubular e apresentam estruturas reprodutivas masculinas e femininas (hermafroditas). Floresce ao longo da estação chuvosa, sendo visitadas por abelhas solitárias e abelhas sem ferrão nativas da Caatinga.

Fig. 4

Fig. 5

Além do potencial forrageiro, esta espécie pode também ser introduzida como ornamental, pela beleza de suas flores alvas e vistosas (Fig. 5).

As folhas do moleque duro são aproveitadas na alimentação animal e apresenta um teor de 42,48% de matéria seca, 14,35% de proteína bruta, uma digestibilidade de 41,62%, apresentando ainda níveis de cálcio de 2,85% e 0,15% de fósforo.

MANDACARU DE BOI:

Nome Científico: *Cereus jamacaru* DC.– Cactaceae

Características Gerais

Cactácea de formato colunar (Fig. 6), com 4 a 7 costelas, tronco ramificado, de coloração verde, com espinhos amarelados, que podem medir cerca de 20cm de comprimento. As flores são tubulosas (14-18cm de comprimento), de coloração creme, que se abrem a noite, quando são visitadas por mariposas e morcegos. Os frutos são vermelhos e se abrem por meio de fendas longitudinais, expondo as sementes de cor preta, envoltas em polpa mucilaginosa, de cor branca.

Fig. 6

Fig. 7

Os ramos novos, verdes-azulados, depois de queimados os espinhos servem de alimento ao gado, caracterizando-se como uma forragem alternativa (Fig. 7).

O mandacaru de boi apresenta 43,82% de matéria seca, 6,56% de proteína bruta, teores de cálcio de 9,30%, 0,08% de fósforo e uma digestibilidade de 66,74%. O teor de fibra bruta apresenta-se em torno de 10,86%.

PAU FERRO
Nome Científico: *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. – Caesalpiniaceae

Características Gerais

Também conhecida como Jucá, esta leguminosa apresenta porte arbóreo, podendo medir até 30m de altura, com tronco cilíndrico, com casca lisa de cor cinzenta e manchas brancas (Fig. 8).

Fig. 8

Apresenta folhas compostas, flores reunidas em inflorescências e frutos do tipo vagem. As flores são amarelas, abrem no início da manhã, quando são visitadas por abelhas do gênero *Centris*. Também tem importância econômica, principalmente na indústria de fármacos e na construção civil.

O pau ferro apresenta 13,68% de proteína bruta, 48,47% de fibra em detergente neutro, 36,24% de fibra em detergente ácido e níveis de 0,26 e 0,09% de cálcio e fósforo, respectivamente. A fração forrageira representada pelos ramos e folhas pode ser fornecida sob a forma de feno, apresentando 21,61% de proteína bruta e 57,00% de fibra em detergente neutro. As vagens do pau ferro apresentam 7,75% de proteína e 0,12 e 0,16% de cálcio e fósforo, respectivamente.

CAATINGUEIRA VERDADEIRA:

Nome Científico: *Caesalpinia pyramidalis* Tul.- Caesalpiniaceae

Fig. 9

Fig. 10

Características Gerais

Apresenta porte arbóreo, com cerca de 8m de altura (Fig. 9), caule cinza-claro, flores amarelas, hermafroditas (Fig. 10), frutos do tipo vagem, com 4-12 sementes. A floração ocorre na estação chuvosa, quando as flores são visitadas pelas mamangavas e abelhas sem ferrão, sendo as primeiras consideradas como polinizadores.

A madeira é recomendada para lenha, carvão e estaca e as flores, folhas e cascas são usadas no tratamento das infecções catarrais e nas diarréias.

A caatingueira é um dos primeiros arbustos a rebrotar com o início das chuvas. Em, aproximadamente, 30 dias após o começo da estação, as plantas alcançam vegetação plena, com percentual de cobertura foliar acima de 90%.

A caatingueira apresenta-se como boa alternativa alimentar para os rebanhos do Semi-Árido, pois mantém-se com bom teor de proteína bruta (em torno de 14%), durante boa parte do ano, principalmente, por se tratar de uma espécie que se adapta muito bem à maioria dos solos e climas, além se ser bastante tolerante à seca (Barros et al., 1997). Essa forrageira tem sido utilizada na forma de feno natural (queda das folhas), sob desidratação em um processo de conservação para obtenção do feno, em seu melhor estágio nutricional, ou mesmo, na forma in natura cortada e oferecida aos animais ruminantes com outros tipos de alimentos, a exemplo da palma forrageira.

MARMELEIRO:

Nome científico: *Croton sonderianus* Mull. Arg.- Euphorbiaceae

Características Gerais

Apresenta porte arbustivo (Fig. 11), que pode ser encontrado em áreas de Caatinga alterada. Possui folhas simples, revestidas com pêlos. As flores são brancas, do tipo pincel, estão reunidas em inflorescências (Fig. 12) e são visitadas por abelhas melíferas. A floração ocorre a partir de janeiro, podendo se estender até abril.

Fig.11

Fig. 12

No marmeleiro são observados teores de matéria seca de 49,74%; 12,95% de proteína bruta, 25,98% de digestibilidade e teores de 0,96% de cálcio e 0,16% de fósforo. As folhas são fornecidas para bovinos, caprinos e ovinos principalmente sob a forma de feno.

FAVELA COMUM

Nome Científico: *Cnidosculus quercifolius* Pohl - Euphorbiaceae

Características Gerais

Apresenta porte arbóreo, podendo atingir até 5m, tronco ramificado (Fig. 13), folhas recortadas, apresentando pequenos espinhos urticantes na superfície. Os frutos são do tipo cápsula, que se abrem liberando as sementes. As flores são brancas, tubulosas (Fig. 14), podendo apresentar estruturas femininas ou masculinas.

Fig. 13

Fig. 14

A floração ocorre ao longo da estação chuvosa, sendo que a abertura das flores é registrada no início da noite, quando são visitadas por besouros.

Teores de matéria seca foram observados para a favela comum em torno de 24%; 18,46% de proteína bruta e 27,02% de fibra em detergente neutro. Os caprinos e ovinos apreciam muito as folhas secas da mesma, que passam a representar um percentual bastante significativo das dietas dos mesmos entre o final do período chuvoso e inicio do período seco.

JOAZEIRO:

Nome Científico: *Ziziphus joazeiro* Mart.- Rhamnaceae

Características Gerais

Fig. 15

Árvore típica da Caatinga (Fig. 15), armada de espinhos. Suas flores são pequenas, de cor amarela e estão reunidas em inflorescências (Fig. 16). O fruto é redondo, com uma semente, polpa carnosa, rico em vitamina C. Floresce no período seco e suas flores são visitadas por abelhas e vespas.

Fig. 16

É uma das poucas árvores que se mantém com folhagem verde ao longo de todo o ano, nas regiões Semi-Áridas do Nordeste, podendo apresentar alguma redução da folhagem nos anos mais secos. Em novembro, a planta frutifica, fenômeno que se prolonga até os primeiros meses do ano seguinte. Durante a estação das chuvas, o joazeiro se mantém em fase de vegetação plena, com folhosidade próxima dos 100% (Pereira et al., 1989). A sua copa, geralmente bastante frondosa e com muita folha é cortada pelos produtores para oferecimento aos animais nos períodos críticos dos anos. Seu fruto é extremamente apreciado por caprinos e ovinos.

MANIÇOBA

Nome Científico: *Manihot pseudoglaziovii* Pax & K.Hoffm. - Euphorbiaceae

Características Gerais

Tem como característica a presença de látex (leite) em seu caule e folhas, como também o princípio tóxico ativo em suas folhas e brotos. As plantas (Fig. 17) apresentam flores femininas e masculinas (Fig. 18) na mesma inflorescência, que pode ter de três a 14 botões.

Fig. 17

Fig. 18

As flores abrem no início da manhã e apresentam coloração verde, com porção central de tom arroxeado e são visitadas por abelhas melíferas, arapuá e abelha branca, consideradas polinizadores dessa espécie. A produção de flores é registrada de dezembro a março.

A maniçoba pode ser considerada como uma forrageira com alto grau de palatabilidade, por ser bastante procurada pelos animais em pastejo, que sempre a consomem com avidez. Além da boa palatabilidade, possui um razoável teor de proteína e também boa digestibilidade. A maniçoba é normalmente utilizada como forragem verde pelos animais que pastejam livremente a Caatinga. Entretanto, deve haver restrição ao seu uso sob esta forma, quando em pastejo exclusivo, devido à possibilidade de provocar intoxicação. A fenação e a ensilagem, após trituração de todo o material forrageiro produzido, são os meios mais recomendados de utilização da maniçoba.

Barros et al. (1990), objetivando determinar o valor nutritivo da maniçoba para caprinos e ovinos, observaram com relação à composição química e valor energético: matéria seca (93,30%); nitrogênio total (1,92%); proteína bruta (12,00%); proteína digestível (5,25%); fibra em detergente neutro (58,60%); nitrogênio ligado a fibra em detergente ácido (0,78%); celulose (28,70%); hemicelulose (11,30%) e energia digestível (2,00 Mcal/kg). Os mesmos autores concluíram que o feno de maniçoba apresenta boa aceitabilidade por caprinos e ovinos, contudo a digestibilidade foi baixa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO FILHO, J.A. de. Manipulação da vegetação da caatinga para fins pastoris. In: SEMINARIO NORDESTINO SOBRE A CAATINGA, 1., 1995. João Pessoa. **Anais**... João Pessoa: IBAMA - Superintendência Estadual da Paraíba, 1995. p. 9-16

BARROS, N.N.; SALVIANO, L.M.C.; KAWAS, J.R. Valor nutritivo da maniçoba para caprinos e ovinos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 387-392, mar. 1990.

BARROS, N. N.; SOUSA, F. B. de; ARRUDA, F. de A.V. **Utilização de forrageiras e resíduos agroindustriais por caprinos e ovinos.** Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1997. 28 p. (EMBRAPA-CNPC. Documentos, 26)

CAVALCANTI, N. de B.; DRUMOND, M. A.; RESENDE, G. M. de. Uso das folhas de umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) na alimentação de caprinos e ovinos no semi-árido nordestino. **Agrossilvicultura**, Viçosa, MG, v. 1, n. 2, p. 131-134, jul./dez. 2004.

MENDES, B.V. **Umbuzeiro (Spondias tuberosa Arr. Cam.): importante fruteira do semi-árido.** Mossoró: ESAM, 1990. 67 p. il. (ESAM. Coleção Mossoroense, Serie C, 564)

PEREIRA, R. M. A; ARAÚJO FILHO, J. A.; ARAUJO, Z. B.; LIMA, R. V.; PAULINO, F. D. G. Estudos fenológicos de algumas espécies lenhosas da caatinga. **Ciência Agronômica**, Fortaleza, v. 20, n. 1/2, p. 11-20, 1989.

Realização:

Apoio: