



## Capítulo 6

---

# Capim-urocloa

*Martiniano Cavalcante de Oliveira*

### Introdução

A necessidade de melhorar a pecuária do Semi-Árido brasileiro, pela oferta de mais alimentos, aliada à natural expansão das áreas cultivadas com pastagens e à aplicação de recursos financeiros em investimentos que assegurem um lucro compensador, levou a pesquisa a identificar espécies forrageiras produtivas e adaptadas às adversidades climáticas da região.

Motiva ainda essa pesquisa o conhecimento de que a caatinga, em seu estado natural, tem capacidade de suporte entre 10 e 15 ha por unidade animal, o que requer a utilização de grandes áreas para assegurar a manutenção de um pequeno rebanho, capaz de suprir satisfatoriamente as necessidades financeiras de uma família do meio rural, cuja exploração principal é a pecuária.

Geralmente, as áreas de caatinga, quando utilizadas como pastagem exclusiva na exploração pecuária, apresentam altos níveis de degradação causada pelo superpastejo a que freqüentemente são submetidas. A identificação de espécies forrageiras de alta produtividade, adaptadas às condições da Região Semi-Árida, é uma das opções, tanto para a melhoria da pecuária, como para a diminuição da degradação ambiental desse ecossistema.

Com o objetivo de oferecer soluções à exploração pecuária da região, o capim-urocloa vem sendo difundido como forma de diversificação de forragem no Semi-Árido. A Embrapa Semi-Árido (Petrolina, PE) e outras instituições de pesquisa da região vêm desenvolvendo estudos visando ao melhor aproveitamento dessa gramínea.

Neste capítulo, são apresentadas informações sobre o cultivo e manejo do capim-urocloa, além de resultados obtidos nas avaliações realizadas pelas instituições de pesquisas do Semi-Árido.

## Origem e identificação

O capim-urocloa pertence à família Poaceae (= Gramineae), subfamília Panicoideae, tribo Paniceae, gênero *Urochloa* P. Beauv. e espécie *U. mosambicensis* (Hanck) Dandy. O gênero é representado por 22 espécies na América do Sul, sendo nove introduzidas (MORRONE; ZULOAGA, 1992).

Morfológicamente, esse gênero assemelha-se com o *Brachiaria* e, segundo Morrone e Zuloaga (1992), são discutíveis os limites entre os dois gêneros. As espécies do urocloa possuem hábito de crescimento variável, podendo apresentar estolões ou pequenos rizomas. Os caules são lisos e podem alcançar até 100 cm de comprimento, enquanto as folhas medem, aproximadamente, 15 cm de comprimento por 1,5 cm de largura e apresentam pêlos em ambas as faces. A inflorescência pode alcançar 15 cm de comprimento, com 4 a 12 espiguetas, e as sementes somam, em média, 850 g.

Originário do Leste e Sul da África, o capim-urocloa é uma gramínea perene, adaptada às regiões quentes, com chuvas de verão (SILVA et al., 1984). Apresenta uma moderada resistência à seca e

requer, para o seu pleno desenvolvimento, uma precipitação anual entre 500 e 1.000 mm.

Segundo Silva et al. (1986), essa gramínea foi introduzida no Estado de Pernambuco em 1975, pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA – no município de Serra Talhada, PE. Desde então, algumas pesquisas têm sido desenvolvidas visando à obtenção de informações sobre diversos aspectos, tanto da produção quanto do manejo, que permitam a elevação e a preservação dos níveis de produtividade desta forrageira.

Também conhecido como capim-corrente, essa gramínea é uma forrageira muito apreciada pelos animais, capaz de suportar pastejo próximo ao nível do solo, e vem conquistando espaços no Semi-Árido nordestino do Brasil.

## **Propagação e tipos de solo**

O capim-urocloa propaga-se de forma sexuada, por sementes, e assexuada, por meio de rizomas. Neste último caso, o plantio deve ser realizado em solo úmido ou após chuvas de cerca de 50 mm, ocorridas no período de 7 dias, sendo necessárias para a fixação do capim.

De maneira geral, esse capim pode ser cultivado satisfatoriamente em vários tipos de solos, tendo uma ligeira preferência por aqueles de textura pesada, argilosos, capazes de reter umidade por um período maior. A gramínea, porém, não se desenvolve bem em solos mal drenados ou sujeitos a inundações por período superior a 1 mês.

## **Estabelecimento e manejo**

Há muitas dúvidas, entre os pecuaristas, de como se verifica o estabelecimento do capim-urocloa. Uma delas diz respeito à germinação das sementes, que não ocorre de forma uniforme, quase sempre dificultando a formação das pastagens, na primeira tentativa.

Por apresentar um sistema radicular superficial e pouco desenvolvido, algumas dificuldades, como oscilações na cobertura



do solo é na produtividade de forragem, têm sido encontradas no manejo das pastagens de capim-urocloa na Região Semi-Árida. Acrescidos ao fato de essa gramínea se comportar como uma espécie anual, alguns cuidados devem ser tomados no seu cultivo.

## **Colheita de sementes, período de dormência e índice de germinação**

As sementes do capim-urocloa podem ser colhidas manualmente (no cacho) ou por meio de varreduras (no chão). A colheita no cacho é feita imediatamente após o início da queda das sementes, colhendo-se os cachos e pondo-os para secar ao sol por 3 a 5 dias. Após a secagem, as sementes devem ser peneiradas, para retirada dos talos secos dos cachos, e, posteriormente, armazenadas.

A colheita por varredura é feita após a queda de todas as sementes no solo. Vale salientar que as sementes colhidas por esse método são melhores, pois tendem a apresentar uma maior taxa de germinação do que as colhidas no cacho. Neste último caso, muitas sementes são colhidas verdes, sem completarem o seu desenvolvimento e, conseqüentemente, não germinam.

Quanto à produtividade de sementes, há uma variação anual. Se a pastagem estiver bem uniforme, em um ano, com chuvas bem distribuídas, isto é, cerca de 500 mm, uniformemente distribuídos de dezembro a abril, essa produtividade pode variar de 100 a 150 kg/ha de sementes.

Para as sementes de capim-urocloa atingirem boa germinação, devem ser plantadas somente após 9 meses de colhidas, sendo esse o período mínimo necessário para a quebra da dormência (ERNST et al., 1991; SANTOS et al., 1996). Após esse período, o índice de germinação vai aumentando até 12 meses ou mais. Uma prática recomendável é plantar sementes colhidas no período chuvoso do ano anterior. Vale salientar que alguns produtores afirmam que uma secagem ao sol durante 10 a 15 dias, logo após a colheita, como, também, alguns dias antes do plantio, melhora os índices de germinação das sementes.



O índice de germinação do capim-urocloa é muito baixo, o que é comum a outras forrageiras, como o capim-búfel. Porém, considerando-se que 1 kg de sementes do capim-urocloa contém, aproximadamente, 850 mil sementes, verifica-se que índices de germinação em torno de 15% após o período de dormência podem ser considerados satisfatórios. Esses índices significam que cerca de 127.500 sementes germinam por hectare, ou seja, aproximadamente 13 plantas por  $m^2$ , se todas sobreviverem. Esses resultados indicam que, sendo o plantio realizado com cerca de 5 a 10 kg de sementes/ha, totalizará, aproximadamente, 65 a 130 plantas por  $m^2$ , sendo essa quantidade suficiente para estabelecer satisfatoriamente a pastagem logo no primeiro ano.

Um outro ponto a ser considerado refere-se ao fato de as sementes do capim-urocloa melhorarem o poder germinativo quando expostas ao sol. Assim, cerca de 30 a 60 dias antes de serem semeadas, as sementes devem passar por esse tratamento. Quando o semeio é feito “no pó”, ou seja, no período seco, as sementes não precisam dessa secagem prévia, pois ficarão expostas ao sol, no solo, durante 1 a 2 meses antes da chegada das chuvas. Esse fato foi confirmado em trabalho de pesquisa realizado pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA –, na Estação Experimental de Serra Talhada, PE, quando um lote de sementes, após o período de dormência, apresentou índice de germinação de 1% e, ao ser semeada “no pó”, passando por um período de exposição ao sol, apresentou um alto índice de germinação no início do período chuvoso, estabelecendo-se melhor do que quando o semeio foi feito em pleno período chuvoso (SANTOS et al., 1996).

## **Método de plantio**

O capim-urocloa pode ser plantado em sulcos, covas ou a lanço. A quantidade de sementes a ser plantada pode variar de 5 a 10 kg/ha, de acordo com o método de plantio empregado. Espaçamentos entre sulcos ou entre covas podem variar de acordo com a bitola da plantadeira ou com a decisão do produtor. Entretanto, um espaçamento médio de 80 cm entre covas ou entre sulcos tem proporcionado um bom estabelecimento da pastagem. Uma “pitada” – cerca de

150 sementes por cova ou por metro de sulco – é suficiente na sementeira. A cobertura das sementes não é necessária em nenhum dos métodos e, tanto no semeio a lanço quanto em sulcos, as sementes poderão ser misturadas a materiais inertes, como pó de serra, palha de arroz ou esterco de curral, para facilitar a sua distribuição no campo.

De modo geral, é mais fácil estabelecer uma pastagem em áreas recém-desmatadas do que naquelas anteriormente cultivadas, porque, no segundo caso, ocorre, com maior frequência, um elevado número de plantas invasoras, que causam grande competição e sombreamento ao capim, logo após a germinação, prejudicando seu desenvolvimento. Para minimizar esse problema, o preparo do solo e o plantio deverão ser realizados, se possível, 15 dias após as primeiras chuvas, diminuindo-se, assim, a competição com as plantas invasoras que, na ocasião, já tenham germinado ou rebrotado. Outra recomendação para essas áreas infestadas de invasoras seria fazer o plantio em covas ou em sulcos, que, embora um pouco mais dispendioso que o plantio a lanço, facilita a capina manual ou mecânica, permitindo, assim, o desenvolvimento satisfatório das plantas.

No estabelecimento de grandes áreas, o preparo do solo e o plantio podem ser feitos no período seco. Nesse tipo de plantio, pode-se verificar, ocasionalmente, algumas perdas de sementes causadas por germinação ocorrida após chuvas esporádicas, que quase sempre ocorrem com a aproximação do período chuvoso. O plantio no período seco parece favorecer a germinação do capim-urocloa posteriormente, com a chegada da chuva.

## **Custos de estabelecimento**

Os custos de estabelecimento de uma pastagem de capim-urocloa variam de um local para outro, de acordo com os serviços utilizados, descritos na Tabela 1. De acordo com essa tabela, verifica-se que, para o estabelecimento em áreas com densa vegetação, o plantio de custo mais baixo seria o desmatamento manual sem destocamento e o semeio a lanço, sem capinas posteriores. Entretanto, de acordo com o nível de infestação da área, esse método poderá atrasar a formação da pastagem no primeiro ano e diminuir sua produtividade.

**Tabela 1.** Parâmetros de serviços para estimativa de custos de formação e manutenção de 1,0 ha de capim-urocloa no Semi-Árido do Nordeste brasileiro.

<b>Serviço mecanizado</b>	<b>Implemento</b>	<b>Duração</b>
Desmatamento de caatinga fechada	Trator de esteira	5 horas
Desmatamento de caatinga rala	Trator de esteira	3 horas
Aração	Trator de pneu	3 horas
Gradagem (opcional)	Trator de pneu	2 horas
Sulcamento (opcional)	Trator de pneu	2 horas
<b>Serviço manual</b>	<b>Implemento</b>	<b>Duração</b>
Desmatamento de caatinga fechada, sem destoca	Foice/machado	30 homens/dia
Desmatamento de caatinga rala, sem destoca	Foice/machado	15 homens/dia
Destocamento (opcional) de caatinga fechada	Chibanca	20 homens/dia
Destocamento (opcional) de caatinga rala	Chibanca	10 homens/dia
Queima e encoivramento	Manual	4 homens/dia
Plantio em covas	Enxada	8 homens/dia
Plantio com plantadeira manual (opcional)	Plantadeira	3 homens/dia
Plantio a lança (opcional)	Manual	1 homem/dia
Sementes puras com mais de 20% de germinação	–	5 a 10 kg
<b>Custos eventuais</b>	<b>Implemento</b>	<b>Duração</b>
Capina mecanizada no 1º ano	Trator de pneu	2 horas
Capina à tração animal no 1º ano	Cultivador	2 dias
Capina manual	Enxada	15 homens/dia
Manutenção de pastagem após o 2º ano	Foice/enxada	1 homem/dia

Fonte: Oliveira (1993).

Os custos serão menores se aplicados em locais já trabalhados do que em áreas virgens, que necessitam de uso de máquinas pesadas na sua preparação. Em alguns locais, podem ser usados os plantios consorciados no primeiro ano, com culturas tradicionais, como milho e sorgo.

O estabelecimento de maior custo é aquele realizado com desmatamento com trator de esteira, seguido de gradagens e plantio em covas, com capina posterior, utilizando-se enxada. Embora esse método seja o mais dispendioso, pode ser considerado mais eficiente, pois permite o estabelecimento mais rápido e uniforme da pastagem, logo no primeiro ano.



## Manejo da pastagem

O manejo apropriado praticamente elimina a necessidade de tratamentos culturais ou custos de manutenção de uma pastagem de capim-urocloa. Essa forrageira, apesar de ser perene, em anos de precipitação pluvial muito baixa e mal distribuída e em solos com baixa capacidade de retenção de umidade, apresenta baixa sobrevivência de plantas de um ano para outro, principalmente após estiagens com duração acima de 8 meses. Nessas condições, o capim-urocloa apresenta comportamento semelhante ao das gramíneas anuais, pois garante a sua persistência na pastagem por meio de sementes que ele produz em abundância e que se disseminam facilmente por meio dos ventos e das águas de escoamento superficial.

Em trabalho realizado por Oliveira et al. (1988), na Embrapa Semi-Árido, onde ocorre precipitação anual que varia de 200 a 900 mm e média aproximada de 570 mm, em um solo classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo, com 3 ppm de fósforo (P) e baixo teor de matéria orgânica, o capim-urocloa, avaliado sob pastejo ao lado de outros, apresentou oscilações tanto na cobertura do solo quanto na produtividade de forragem. Esse fato ocorreu no ano agrícola de 1983/1984, quando, após um curto período chuvoso (80 mm em novembro/83), seguiu-se uma estiagem nos meses de dezembro/83, janeiro e fevereiro/84 (Tabela 2), com posterior reinício das chuvas (março/84).

Nessa situação, houve uma perda da cobertura do solo, dando o capim-urocloa espaço para plantas invasoras, a taxas de 33% (Tabela 3). A maioria das plantas jovens provenientes das sementes germinadas, que estavam em fase inicial de crescimento, morreu por não suportar a longa estiagem. Após o retorno das chuvas, a pastagem foi parcialmente recomposta, por meio de poucas plantas adultas remanescentes do ano anterior, dos indivíduos jovens sobreviventes e de outras plantas provenientes do estoque de sementes ainda existentes no solo e que não haviam germinado por causa da dormência fisiológica (Tabela 3).

Nos demais períodos, verifica-se que houve uma resposta positiva da forrageira, quando as condições climáticas foram favoráveis (Tabelas 2 e 3), ou seja, sem grandes oscilações das distribuições de chuvas.

**Tabela 2.** Volume e distribuição das chuvas ocorridas na Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, no período de novembro de 1981 a outubro de 1985.

Mês	Distribuição anual (mm)				Média
	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	
<b>Novembro</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80,0</b>	<b>64,8</b>	<b>36,2</b>
Dezembro	139,0	42,3	13,7	0,0	48,8
<b>Janeiro</b>	<b>73,5</b>	<b>77,7</b>	<b>9,6</b>	<b>280,0</b>	<b>110,2</b>
Fevereiro	26,9	166,1	3,1	87,3	70,9
<b>Março</b>	<b>51,5</b>	<b>115,1</b>	<b>317,2</b>	<b>172,0</b>	<b>164,0</b>
Abril	44,0	4,1	146,2	158,0	88,1
<b>Mai</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>30,7</b>	<b>15,2</b>	<b>11,8</b>
Junho	8,3	0,0	5,2	69,9	20,9
<b>Julho</b>	<b>4,1</b>	<b>17,5</b>	<b>1,0</b>	<b>5,8</b>	<b>7,1</b>
Agosto	10,2	0,9	1,9	16,9	7,5
<b>Setembro</b>	<b>7,4</b>	<b>0,0</b>	<b>17,6</b>	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>
Outubro	0,0	1,8	4,5	3,2	2,4
<b>Total</b>	<b>366,3</b>	<b>425,5</b>	<b>630,7</b>	<b>873,1</b>	<b>574,2</b>

Fonte: Oliveira et al. (1988).

## Adubação

A adubação fosfatada proporciona grande benefício às gramíneas forrageiras, tanto no seu estabelecimento – com o crescimento rápido do seu sistema radicular, condição desejável nas regiões Semi-Áridas – quanto posteriormente, aumentando a sua produtividade (MCIVOR, 1984; COATES, 1994). Em trabalho realizado no Estado de Queensland, na Austrália, avaliando-se o efeito do fósforo sobre várias cultivares de capim-urocloa, verificou-se que todas responderam muito bem ao fósforo, tanto em produtividade quanto na concentração do mineral nas folhas (MCIVOR, 1984).

Na Região Semi-Árida do Nordeste do Brasil, onde a deficiência desse nutriente nos solos é quase generalizada, a adubação fosfatada poderá ser realizada com cautela e sob orientação técnica, após análise de solo, pois o fósforo necessita de um período chuvoso adequado para se solubilizar e facilitar sua absorção pelas plantas, proporcionando uma resposta satisfatória na produtividade do capim.

**Tabela 3.** Composição botânica e cobertura do solo (%) em pastagens cultivadas em Petrolina, PE, no início de cada período de pastejo.

Forrageira (capim)	Datas das avaliações											
	25/3/82			21/3/83			25/5/82			10/5/82		
	Gram.*	Inv.**	S/cob.***	Gram.*	Inv.**	S/cob.***	Gram.*	Inv.**	S/cob.***	Gram.*	Inv.**	S/cob.***
Urocloa	97	–	3	97	–	3	66	33	1	100	–	–
Birdwood	94	–	6	100	–	–	100	–	–	100	–	–
Búfel-biloela	94	–	6	100	–	–	100	–	–	100	–	–
Favorito	98	–	2	72	28	–	24	75	1	2	98	–
Green panic	80	–	20	85	15	–	29	70	1	55	45	–

Legenda: \* Gramíneas, \*\* Invasoras, \*\*\* Sem cobertura.

Fonte: Oliveira et al. (1988).



## Pragas e doenças

Com relação às pragas do capim-urocloa, poucos são os registros em literatura. Na Região Semi-Árida do Nordeste brasileiro, tem sido observado o ataque do gafanhoto (*Stiphra robusta*), da cigarrinha-das-pastagens (*Zulia entreriana* Berge) e da lagarta-dos-capinzais (*Mocis latipes*), que podem causar danos generalizados e significativos tanto nas pastagens de capim-urocloa como nas de capim-búfel.

Para diminuir a incidência dessas pragas, recomenda-se a diversificação de espécies forrageiras na propriedade, uma vez que, por apresentarem vários estádios de desenvolvimento, são diferentemente atacadas pelas pragas, conforme os níveis de preferência.

## Consortiação

A consorciação do capim-urocloa com leguminosas herbáceas não é prática freqüente, em virtude de seu crescimento rápido após as chuvas, inibindo o desenvolvimento das consorciadas. Esse capim, porém, por apresentar caráter agressivo, invade áreas livres em cultivos sistemáticos, como milho, sorgo, mamona e algodão, bem como áreas cultivadas com outras forrageiras, como o capim-búfel e a palma-forrageira.

Em um sistema silvipastoril do capim-urocloa com espécies de eucalipto, realizado na Estação Experimental da Embrapa Semi-Árido, Ribaski et al. (1993) observaram que áreas consorciadas promoveram ganhos de peso em bovinos de 650 g/dia, semelhantes aos obtidos em áreas adjacentes não consorciadas, no mesmo período. Esses resultados indicam que o consórcio é vantajoso, pois, além da produção animal, houve produção de madeira, com incremento de 20% sobre a produtividade de áreas não-consorciadas.

## Produtividade

A produtividade do capim-urocloa no Semi-Árido brasileiro varia em relação à quantidade e à distribuição das chuvas ocorridas durante o ano. Em trabalhos realizados na Embrapa Semi-Árido, em Petrolina,

PE, a disponibilidade média desse capim, por ocasião da floração, foi de 3.157 kg de matéria seca/ha, atingindo seus maiores níveis quando houve distribuição regular das chuvas, do início ao fim do período chuvoso (Tabela 4). Comparando a produtividade desse capim com a de outras gramíneas forrageiras, verifica-se que os capins-búfel cvs. Biloela e Birdwood foram mais produtivos. Entretanto, a recomendação para o cultivo do capim-urocloa pode ser explicada pela necessidade da diversificação das espécies forrageiras na propriedade, conferindo vantagens fitossanitárias.

**Tabela 4.** Disponibilidade de forragem (kg de MS/ha) no início de cada período de pastejo, no campo experimental da Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE.

Forrageira (capim)	25/3/82	21/3/83	25/5/82	10/5/82	Média
Urocloa	3.347	3.444	2.685	3.154	3.157*b
Birdwood	3.074	4.070	3.001	3.350	3.374 b
Búfel Biloela	3.762	4.597	4.637	4.610	4.452 a
Favorito	1.904	1.708	936	200	1.187 c
Green panic	2.879	1.775	1.112	2.660	2.107 c

\* Valores seguidos da mesma letra não são significativamente diferentes (teste de Duncan),  $P > 0.05$ , C.V. = 21,5%.

Fonte: Oliveira et al. (1988).

Comparando os dados obtidos em 1983 com os de 1984 (Tabela 4), verifica-se que houve uma redução de 33% na produtividade de forragem do capim-urocloa que, conseqüentemente, implicou a redução da capacidade de suporte da pastagem e do ganho de peso dos animais. Resultados semelhantes foram obtidos por Lira et al. (1987), em Serra Talhada, PE. Para contornar tal situação em uma exploração pecuária, é recomendável a diversificação de espécies para melhor estabilização da disponibilidade de forragem nos anos de precipitação pluvial irregular.

Tais informações sugerem que o capim-urocloa não deve ser cultivado como única forrageira em uma propriedade, para que não haja prejuízos com a redução eventual da disponibilidade de forragem

para os rebanhos. A combinação com o capim-búfel pode ser vantajosa, por ser esse menos susceptível às oscilações climáticas e assegurar oferta de forragem aos rebanhos, quando houver queda da produtividade do capim-urocloa.

Outro ponto que deve ser destacado é o fato de que o capim-urocloa, embora mais resistente ao ataque de lagartas do que o capim-búfel, não é muito eficiente sob a forma de feno-em-pé, pois apresenta perdas causadas pelos cascos dos animais, decorrentes da grande desidratação que sofre nas épocas secas, nos locais totalmente desprovidos de umidade no solo.

Em locais mais secos, onde ocorre a redução da população de plantas de um ano para outro, uma prática recomendada de manejo pode ser o uso do capim-urocloa desde sua floração até a metade do período seco. A partir daí, os animais vão para pastos com capim-búfel, aí permanecendo até que o urocloa alcance a floração (35 a 40 dias), no período chuvoso seguinte, para, então, receber os animais novamente. Esse manejo assegurará a restauração da população do capim-urocloa, contribuindo para a cobertura total do solo, reduzindo a entrada de plantas invasoras e diminuindo os custos de manutenção. Entretanto, nos locais em que o capim se comporta como uma forrageira perene, o pastejo pode ser iniciado mais cedo, mesmo antes da floração.

Em locais onde o solo mantém alguma umidade, como nas baixadas, nas linhas de drenagens naturais das propriedades ou onde o regime pluvial não é tão baixo, o capim-urocloa é capaz de se manter vegetando e fornecer um bom alimento para os animais durante todo o ano.

## **Produção de feno**

Além de usado como pastejo, o capim-urocloa pode ser utilizado para a produção de feno, por possuir caules tenros e folhagem abundante no início da floração. Nesse estágio de desenvolvimento, a forrageira apresenta níveis protéicos em torno de 10% e 50% de digestibilidade, o que permite produzir um feno de boa qualidade.

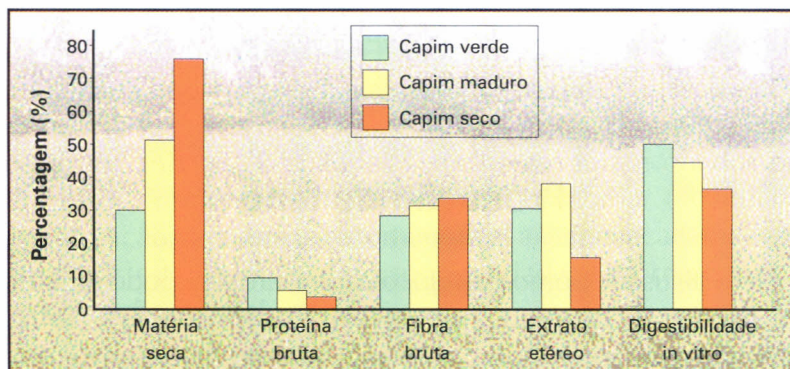


Entretanto, por se tratar de uma forrageira em fase inicial de expansão na região, e em razão da falta de equipamentos mecanizados para efetuar o corte das plantas, além da falta de tradição do armazenamento de forragem, a sua fenação ainda não despertou o interesse dos produtores.

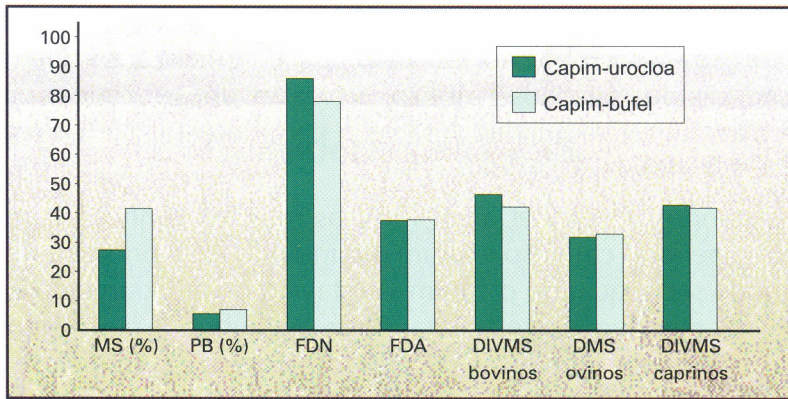
## Valor nutritivo

O valor nutritivo do capim-urocloa geralmente se refere aos percentuais protéicos e digestivos da matéria seca. Os dados dos valores nutricionais desse capim, realizados no laboratório da Embrapa Semi-Árido, encontram-se na Fig. 1. Analisando esses dados, verifica-se que, com a maturação da pastagem do capim-urocloa, os níveis nutricionais diminuíram, fato que também ocorre em outras gramíneas forrageiras.

Em análises comparativas, feitas em abril de 2001, na qual foram incluídos outros parâmetros, verifica-se que o capim-urocloa apresentou taxas semelhantes ao capim-búfel quanto à digestibilidade, em caprinos e ovinos, apresentando ligeira superioridade em bovinos. Quanto ao teor protéico, esse foi menor no capim-urocloa, embora tenha apresentado teor de matéria seca inferior ao do capim-búfel (Fig. 2).



**Fig. 1.** Valores nutricionais do capim-urocloa, Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE.



**Fig. 2.** Valores nutricionais comparativos entre os capins urocloa e búfel, em abril de 2001, no campo experimental da caatinga, Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE.

## Capacidade de suporte

Oliveira et al. (1988), em trabalho realizado na Embrapa Semi-Árido (Petrolina, PE), em Latossolo Vermelho-Amarelo, estimaram a capacidade de suporte do capim-urocloa em 0,9 cabeça por ha/ano. Lira et al. (1987), em outro trabalho realizado pelo IPA, na Estação Experimental de Serra Talhada, PE, em solo Bruno não-cálcico, encontraram uma lotação de 0,77 cabeça/ha/ano.

Assim, para regiões com características semelhantes às descritas acima, a lotação inicial, para reajustes posteriores, está compreendida entre 0,7 e 0,9 cabeça/ha/ano, com animais pesando entre 300 e 400 kg/cabeça. Porém, para regiões com precipitações mais intensas e regulares, a capacidade de suporte poderá ser superior.

## Ganho de peso vivo em bovinos

Como se verifica com qualquer forrageira tropical cultivada sob regime de sequeiro, os ganhos de peso vivo obtidos pelos animais em pastejo no capim-urocloa variam de acordo com o regime pluvial de cada ano.

Em trabalhos realizados pela Embrapa Semi-Árido e pelo IPA, foram registrados ganhos de 129 e 70 kg/ha/ano, em anos diferentes, correspondendo os ganhos mais expressivos aos anos em que as chuvas foram mais bem distribuídas durante o período chuvoso (LIRA et al., 1987; OLIVEIRA et al., 1988).

Segundo Oliveira et al. (1988), os maiores ganhos ocorreram durante o período chuvoso e foram diminuindo até a primeira metade do período seco, quando o capim já estava todo amadurecido e com baixo valor nutritivo. Correlacionando-se os ganhos de peso (Tabela 5) com as condições climáticas do período (Tabela 2), verifica-se que, em 1984, apesar de o índice pluviométrico ter sido acima da média regional, não houve resposta para o ganho de peso dos animais. Isso se deveu à baixa produtividade das forrageiras, causada pela descontinuidade pluvial que ocorreu no início do período chuvoso daquele ano. Essa descontinuidade influenciou diretamente os ciclos reprodutivos das forrageiras, que se desenvolveram sob estresse hídrico, sem expressar todo o seu potencial produtivo, causando, também, a mortalidade de muitas plantas jovens.

Nesse contexto, se não houver uma suplementação alimentar com melhor valor nutritivo, os animais terão dificuldades de manter o peso, podendo, até mesmo, perder todo o peso adquirido por ocasião do período chuvoso, ainda que haja forragem disponível.

Para melhor uso das pastagens formadas com capim-urocloa, recomenda-se que, a partir da segunda metade do período seco, os animais sejam deslocados para outras forrageiras, uma vez que, nesse

**Tabela 5.** Ganhos de peso vivo por bovino (kg/ha/ano), de acordo com Oliveira et al. (1988), em pastagem no Semi-Árido. Petrolina, PE.

Forrageira (capim)	1982	1983	1984	1985	Média
Urocloa	156	139	75	146	129* a
Búfel Biloela	117	221	116	176	158 a

\* Valores seguidos da mesma letra não são significativamente diferentes (teste de Duncan),  $P > 0.05$ , C.V. = 31,6%.



período, esse capim sofre grande desidratação, tornando-se quebradiço, o que induz a perdas pelo pisoteio dos animais pesados.

## Considerações finais

O capim-urocloa, embora proporcione desempenho produtivo sensível às grandes oscilações pluviais por ano, possui um potencial forrageiro que pode ser aproveitado com sucesso e de várias formas, para os rebanhos. Esse capim pode ser utilizado como alimento exclusivo ou combinado com outras forrageiras, sendo estas últimas oferecidas tanto sob a forma de pastejo quanto na de arraçoamento no cocho, como a palma e a melancia-forrageira, fenos diversos ou resíduos industriais e uréia, entre outros.

Algumas características dessa espécie ainda não foram bem exploradas, como a baixa resistência a longas estiagens e a baixa competitividade com invasoras em anos de irregularidade pluvial, o que se reflete na produtividade, que requer um período de 2 a 3 anos para atingir os níveis considerados normais para a região. Para resolver essa questão, novas espécies de urocloa devem ser introduzidas para avaliação na Região Semi-Árida brasileira, bem como novos estudos de melhoramento genético do grupo devem ser implementados.

O capim-urocloa, embora apresente algumas limitações, é, sem dúvida, uma alternativa viável para compor a base forrageira dos rebanhos nas regiões secas do Nordeste brasileiro.

## Referências

COATES, D. B. The effect of phosphorus as fertilizer or supplement on pasture and cattle productivity in the semi-arid tropics of North Queensland. **Tropical Grasslands**, Brisbane, v. 28, n. 2, p. 90-108, 1994.

ERNST, W. H. O.; KUITERS, A. T.; TOLSMA, D. J. Dormancy of annual and perennial grasses from a savanna of southeastern Botswana. **Acta Oecologica**, Paris, v. 12, n. 6, p. 727-739, 1991.

LYRA, M. de A.; FERNANDES, A. de P. M.; FARIAS, J.; SILVA, V. M. da. Utilização do pasto nativo e cultivado em recria e engorda de bovinos no semi-árido de Pernambuco. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 16, n. 3, p. 267-274, 1987.

McIVOR, J. G. Effects of phosphorus and superphosphate on the growth of *Urochloa* species. **Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry**, Melbourne, v. 24, n. 127, p. 571-578, 1984.

MORRONE, O.; ZULOAGA, F. O. A revision of the native and introduced South American species of *Brachiaria* (Trin.) Griseb. and *Urochloa* P. Beauv. (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). **Darwiniana**, Buenos Aires, v. 31, n. 1/4, p. 43-109, 1992.

OLIVEIRA, M. C. de. **Capim-búfel: produção e manejo nas regiões secas do Nordeste**. Petrolina: Embrapa-CPATSA, 1993. 18 p. (Embrapa-CPATSA. Circular Técnica, 27).

OLIVEIRA, M. C. de; SILVA, C. M. M. de S.; ALBUQUERQUE, S. G.; BERNARDINO, F. A. **Comportamento de gramíneas forrageiras sob condições de pastejo intensivo por bovinos na região semi-árida do Nordeste do Brasil**. Petrolina: Embrapa-CPATSA, 1988. 15 p. (Embrapa-CPATSA. Documentos, 56).

RIBASKI, J.; OLIVEIRA, M. C. de; CRUZ, S. C. da. Avaliação de um sistema silvipastoril em região semi-árida, envolvendo a consorciação de eucalipto com pastagens. In: CONGRESSO FLORESTAL PAN-AMERICANO, 1.; CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7., 1993, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Silvicultura; Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, 1993. v. 1, p. 268-269.

SANTOS, D. C. dos; SILVA, V. M. da; LIRA, M. de A.; BRITO, G. Q. de; UGIETTE, S. M. de A. Épocas, métodos e sistema de plantio dos capins búfel (*Cenchrus ciliaris* L.) e corrente (*Urochloa mosambicensis* (Hack) Dandy) no semi-árido de Pernambuco. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1996. v. 2, p. 141-142.

SILVA, C. M. M. de; OLIVEIRA, M. C. de; SOARES, J. G. G. **Avaliação de forrageiras nativas e exóticas para a região semi-árida do Nordeste.** Petrolina: Embrapa-CPATSA, 1984. 38 p. (Embrapa-CPATSA. Documentos, 27).

SILVA, V. M.; SANTOS, D. C.; FERNANDES, A. C. M.; SALES, L. A. M.; CHAVES FILHO, N. F. C. Estudo de consorciação de duas leguminosas com três cultivares de capim-búfel (*Cenchrus ciliaris*) e uma de Urochloa (*Urochloa mosambicensis*): 1º ano do estabelecimento. In: IPA. Unidade Estadual de Pesquisa. **Relatório do programa bovinos:** período 1975/85. Serra Talhada, 1986. p. 108-110.