

Ocorrência e reprodução da espécie *Paepalanthus speciosus* koern.

Tiemann, Luciana Umbelino¹; Campos, Antonio Xavier de²

¹ Extensionista Rural- NS, Emater/DF.Avenida Central, Bloco 925, casa 04, Núcleo Bandeirante-DF. E-mail: lutiemann@pop.com.br. ² Professor adjunto 1, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, ICC Sul, Sala 11, caixa Postal 04508, 70910900 Brasília-DF, fone (61) 3307-2823, r. 45 E-mail: xavierac@unb.br

INTRODUÇÃO

A distribuição da família das Eriocauláceas é pantropical com centros de diversidade no cerrado. A espécie *Paepalanthus speciosus* koern é um sub-arbusto pertencente à família Eriocaulaceae, angiosperma, da classe monocotiledônea com fruto do tipo cápsula diminuta, bilocular, valvas membranáceas e uma semente por lóculo, Almeida et al., (1998). Essas plantas são conhecidas como sempre-vivas, flores secas, sombreiro devido a suas inflorescências e escapos conservarem a aparência de estruturas vivas. A espécie no local de origem é de fácil identificação pela sua forma de umbela, inflorescência de cor branca, haste oca com cores intercaladas de marrom escuro e branco, folha aculeada de cor verde quando nova, e quando velha fica amarronzada e fixada permanentemente na haste.

Paepalanthus speciosus koern é comercializada no seu habitat natural de forma extrativista especialmente nos estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás. Tem tradição ornamental e potencial para decoração, sinalização de estradas e também segundo fontes populares da região do cerrado possui grande atividade como repelente de insetos. A exportação de flores secas para os Estados Unidos e Europa aumentou significativamente a partir da década de 1970, e a procura dessa espécie vem crescendo por parte dos comerciantes. A exploração desordenada está prejudicando a recuperação das populações naturais e em certos casos colocando em riscos de extinção algumas espécies da família Eriocaulácea, Splett et al. (1994), pelo fato de sua inflorescência ser colhida no estágio inicial e não existir a oportunidade para a disseminação e reprodução de sementes da espécie. Os objetivos do trabalho foram levantar as fitofisionomias da ocorrência da espécie *Paepalanthus speciosus* Koern, obter dados sobre a fenologia da planta e avaliar os efeitos de tratamentos aplicados na germinação das sementes.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado, no campo, na área de proteção ambiental da Fazenda Água Limpa da universidade de Brasília com observações das fitofisionomias e ocorrências da espécie com levantamentos da altura total da planta, altura da planta até a inflorescência, altura da inflorescência, diâmetro da inflorescência, diâmetro da haste ao nível do solo, diâmetro da haste a 5cm da inflorescência e coleta de frutos para teste de germinação de sementes em laboratório. As fitofisionomias foram caracterizadas observando o tipo de vegetação, biodiversidade, solo, umidade. A altura e o diâmetro foram determinados com o auxílio de uma trena plástica e paquímetro, respectivamente, em 10 indivíduos escolhidos aleatoriamente em uma população de plantas nativas nas diferentes fitofisionomias.

A % de germinação foi determinada através de 50 sementes com e sem envoltórios cujas inflorescências foram colhidas com estágio avançado de maturação e distribuídas em quatro caixas de acrílico apenas com as sementes embebidas e com os seguintes tratamentos: 1- sementes nuas com água destilada, 2- sementes nuas com nitrato de potássio a 0,2%, 3- fruto com água destilada e 4- fruto com nitrato de potássio a 0,2%. Essas quatro caixas contendo os tratamentos foram fechadas e colocadas numa câmara de germinação no laboratório de sementes da Universidade de Brasília, com temperaturas alternadas de 20°C /30°C, e as horas de luz alternadas em 16 horas sem luz e 8 horas com luz na maior temperatura (20°C/30°C-16h/8h). As sementes germinadas foram contadas após um e dois meses de observação, para calcular a % de germinação. Fez-se a avaliação da densidade populacional da espécie *Paepalanthus speciosus* koern em 10m² nas diferentes fitofisionomias, o percentual das medidas de diâmetro e altura da haste e o poder de germinação das sementes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A distribuição das Eriocauláceas é pantropical e sua ocorrência na área de estudo foi observada nas fitofisionomias denominadas de Murundum, Campo sujo, Campo rupestre e Campo limpo, Figura 1. Estas fitofisionomias apresentam uma população aproximada de 19.000, 10.000, 4.000 e 1.000 plantas por hectare, respectivamente, (Tabela 1). Observa-se que a maior % de população das plantas foi encontrada na fitofisionomia Murundum e se deve a maior % de umidade e fertilidade do solo.

Tabela 1 – Ocorrência e densidade populacional estimada da espécie *Paepalanthus speciosus* koern na área da Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília.

Fitofisionomias	População de plantas estimada por hectare
Murundum	19.000
Campo sujo	10.000
Campo rupestre	4000
Campo limpo	1000

Na tabela 2 são mostrados os valores médios de altura e diâmetro da haste. A maior altura (1,17m) se deu nas plantas da fitofisionomia Murundum devido possivelmente a % de umidade ser mais elevada além da adequação da profundidade e fertilidade do solo. O maior diâmetro (14,9mm) nas plantas da fitofisionomia Campo sujo pode estar relacionado ao envoltório que as plantas apresentam como mecanismo de proteção às sucessivas queimadas que ocorrem nesse ambiente. As menores alturas (1,09m) e diâmetros da haste (9,17mm) se deram nas plantas da fitofisionomia Campo rupestre que é esperado pelo fato da dificuldade do desenvolvimento do sistema radicular em superfícies de solos litólicos.

Tabela 2 - Valores médios de altura e diâmetro de dez plantas da espécie *Paepalanthus speciosus* Koern nas diferentes fitofisionomias.

Fitofisionomia	Altura total. (m)	Altura até inflorescência (m)	Altura da Inflorescência (m)	Diâmetro da inflorescência (m)	Diâmetro da haste ao nível do solo (mm)	Diâmetro da haste a 5cm da inflorescência (mm)
Murundum	1,17	0,88	0,29	0,46	12,30	8,80
Campo sujo	1,16	0,87	0,28	0,47	14,90	9,10
Campo rupestre	1,09	0,74	0,28	0,37	9,17	7,50
Campo limpo	1,15	0,78	0,28	0,45	12,00	9,50

A tabela 3 mostra a % de germinação das sementes aos 30 e 60 dias após a aplicação dos tratamentos. Verifica-se que aos 30 dias, as sementes que tinham envoltórios apenas 2% germinaram no tratamento com água e não houve germinação no tratamento com nitrato de potássio a 0,2%, Tabela 3. A % de germinação foi maior (44%) nas sementes nuas tratadas com água e bem menor nos tratamentos com nitrato de potássio a 0,2% (26%). Aos 60 dias após a aplicação dos tratamentos a % de germinação foi 42%, 22%, 8% e 4% para o primeiro, segundo, terceiro e quarto tratamentos, respectivamente (Tabela3). O estudo mostrou que o envoltório inibe a germinação das sementes e segundo Oliveira & Silva, (1993), esse envoltório é uma barreira natural para a germinação das sementes. O mesmo autor assinala que em condições naturais esse envoltório é queimado pelo fogo no período da seca e as sementes são umidificadas pelas águas da chuva de verão que causam a sua germinação. As influências de umidade e temperatura em condições naturais foram ratificadas com os dados encontrados nesse estudo em ambiente controlado.

Tabela 3 – Porcentagem de germinação de sementes da espécie *Paepalanthus speciosus* Koern 1 e 2 meses após serem submetidas a diferentes tratamentos, na câmara de germinação.

Tratamentos de sementes.	Número de sementes germinadas no primeiro mês	Número de sementes germinadas no segundo mês	% de germinação de sementes no primeiro mês	% de germinação de sementes no segundo mês
Sementes nuas com água.	22	21	44	42
Sementes nuas com KNO ₃ a 0,2%	13	11	26	22
Sementes com envoltório com água	01	04	02	08
Sementes com envoltório com KNO ₃ a 0,2%.	00	02	00	04

CONCLUSÕES

As espécies das Eriocauláceas são encontradas em maior número de população e com mais desenvoltura na fitofisionomia Murundum e suas sementes quando nuas germinam com facilidade no tratamento com água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. Cerrado espécies vegetais úteis. *Paepalanthus speciosus* Koern. Embrapa – CPAC. Planaltina DF, V. 13. pág. 267 – 269. 1998.

OLIVEIRA, P. E.; SILVA, J.C.S., Reproductive biology of two species of *Kielmeyera* (Guttiferae) in the cerrados of central Brazil. *Journal of tropical ecology*. V.9, pág. 67 – 69, 1993.

SPLETT, S.; BARTHLOTT, W.; STUTZEL, TH. As Eriocaulaceas do jardim Botânico de Brasília. *Bol. Herb. Ezechias paulo heringer*. V. 1 pag. 27 – 33. 1994

PALAVRAS – CHAVES: *Paepalanthus speciosus*, fitofisionomia, fenologia, sementes, germinação.