

FREQUÊNCIA DO GÊNERO *STYLOSANTHES* E ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO NO TERRITÓRIO DO SISAL-BA

Claudio Mistura¹; José Nilton Moreira²; Grécia Cavalcanti da Silva¹; Wiliton Neves Brandão²; Roberto Lisboa Romão³; Andréa dos Santos Santana³; José Armando de Sousa Moreira¹; Toni Carvalho de Souza¹; Ricardo Macedo da Silva¹

¹Universidade do Estado da Bahia (DTCS/UNEB), Juazeiro-BA. E-mail: cmistura@ig.com.br; ²Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE; ³Universidade do Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana-BA

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência de ocorrência do gênero de *Stylosanthes* e os atributos físicos do solo do Território do Sisal no Estado da Bahia – BA, compreendido por 20 municípios, onde foi realizado o levantamento florístico dos acessos do gênero de *Stylosanthes*, seguido por coleta de solo na profundidade 0-20 cm, apenas nos locais de coleta dos acessos com flores e frutos. Foi verificado que o gênero ocorreu em 89% dos 44 pontos georeferenciados e, destes, 64,9% foram coletados na altitude entre 300 a 399 m. Quanto aos atributos do solo nos pontos de coleta dos acessos, a textura foi entre franco a areia, com maior predominância de areia franca (39%) e franco arenoso (36%); a densidade do solo (Ds) com 72,7% (>1,40 kg/dm³) acima do ideal de 1,20-1,40 kg/dm³ para solos arenosos e a densidade de partícula (Dp) estando dentro dos limites estimado de 2,3 a 2,9 kg/dm³. Já, para a porosidade total (PT) os acessos foram coletados em 3,0% de solos com porosidade considerada ideal (= ou > 50%) e para a matéria orgânica foi 6,1% que é considerada média (16-30 g/kg) e 3,0% considerada boa (>30 g/kg). A vegetação predominante nos pontos de coleta dos acessos de *Stylosanthes* foi de pastagem cultivada (41,9%) e caatinga pastejada (45,2%).

Palavras-chave: física do solo, forrageira nativa, leguminosa, Semi-Árido

FREQUENCY OF *STYLOSANTHES* GENUS AND SOIL PHYSICAL ATTRIBUTES IN TERRITORY OF SISAL-BA

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the frequency of occurrence of the *Stylosanthes* genus and the soil physical attributes of the Territory of Sisal in the State of Bahia - BA, comprised of 20 municipalities, where the floristic survey of the *Stylosanthes* accessions, following by collection of soil at 0-20 cm depth, only in places of accessions with flowers and fruits. It was found that the genus occurred in 89% of the 44 geoprocessing points and of these, 64.9% were collected in altitude between 300 to 399 m. As to the attributes of soil, the accessions were collected in soils with the texture ranging between franc at sand, with the highest prevalence of franc sand (39%) and sandy franc (36%); the soil density (Sd) with 72.7% (> 1.40 kg/dm³) above the ideal of 1,20-1,40 kg/dm³ to sandy soils and particle density (Pd) were within the range estimated from 2.3 to 2.9 kg/dm³. Regarding the total porosity (TP) only 3.0% of the soil was deemed ideal (= or > 50%) and organic matter was 6.06% when considered average (16-30g/kg) and 3.0% when good (> 30 g/kg). The predominant vegetation at the points of collection of the *Stylosanthes* accessions was cultivated pasture (41.9%) and grazed caatinga (45.2%).

Keywords: legume, native grass, semi-arid, soil physics

INTRODUÇÃO

As espécies do gênero *Stylosanthes* vêm sendo utilizadas em muitos países na recuperação de áreas degradadas, na adubação verde e na alimentação animal em virtude de sua adaptação a solos de baixa fertilidade e da capacidade de fixar nitrogênio, através da simbiose com bactérias do gênero *Rizhobium* (ANDRADE & KARIA, 2000). Tais espécies podem ser utilizadas na formação de pastagens de alto valor nutricional tanto por meio do consórcio com gramíneas, quanto em plantios exclusivos como banco de proteínas. Existem aproximadamente 40 espécies e um grande número de subespécies e variedades botânicas no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Cerrados que engloba cerca de 1.400 acessos (ANDRADE & KARIA, 2000; COSTA, 2004). Outra região do Brasil com grande predominância de espécies é a região do Nordeste brasileiro, conforme estudos realizados por Costa (2004) que relatou que no Banco de Germoplasma da Embrapa Cerrados dos 85 acessos verificados 53 tiveram origem no estado da Bahia. Neste contexto e por não existir estudos com o gênero *Stylosanthes* na região Sisaleira, a pesquisa teve por objetivo quantificar a frequência dos acessos do gênero *Stylosanthes* conjuntamente com estudos da análise física dos solos onde os acessos foram coletados com a finalidade de caracterizar o ambiente de ocorrência dos mesmos.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa está sendo realizada no Território do Sisal através de levantamento florísticos dos acessos do gênero *Stylosanthes* spp. de ocorrência nos municípios de Araci, Barrocas, Biritinga, Candéal, Cansanção, Conceição do Coité, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Serrinha, Teofilândia, Tucano e Valente para identificação das espécies existentes. Todos os pontos de visitas foram georeferenciados com auxílio de um receptor de Sistema de Posicionamento Global por satélite (GPS) para geração do mapa de localização do levantamento botânico e identificação dos 44 pontos de origem estudados. Foi feita de coleta de amostras com flores e frutos para confecção das exsicatas, que posteriormente, foram encaminhadas para especialistas para identificação das espécies no Herbário do Trópico do Semi-Árido (HTSA) da UEFS. Também foram colhidas sementes para implantação dos BAGs na UNEB – Juazeiro-BA, UEFS - Feira de Santana - BA e Embrapa Semi-Árido em Valente – BA, no próximo período chuvoso 2008/2009 (segunda etapa do projeto). As características dos acessos e do ambiente em que se encontravam foram descritas na caderneta de coleta de germoplasma (informações da morfologia da planta, localização do ponto, tipo de ambiente e vegetação, informações georeferenciais - latitude, longitude e altitude, além da amostragem de solo do local de ocorrência em 0-20 cm de profundidade). As amostras de solo coletadas foram analisadas no laboratório de solos da Embrapa Semi-Árido (Petrolina-PE) determinando-se o teor de matéria orgânica (M.O.), a densidade de solo (Ds) e de partícula (Dp), a porosidade total (PT) e a classe textural dos solos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 44 pontos georeferenciados nos 20 municípios da região sisaleira, em 40 foram constatados a presença do gênero *Stylosanthes*, ou seja, uma ocorrência de 89% nesta região estudada. Esta excelente presença do gênero *Stylosanthes*, quando foi agrupada em nenhum, um, dois, três, quatro e cinco ou mais acessos por pontos, constataram valores de 10,8%, 43,2%, 24,3%, 5,4%, 5,4% e 10,8%, respectivamente, demonstrando que a maioria dos pontos apresentou número de um ou dois acessos por ponto georreferenciados. Entretanto, ao correlacionar a altitude com a frequência de ocorrência dos acessos nos pontos, observa que não houve correlação, mas quando as altitudes foram estratificadas em 0-99, 100-199, 200-299, 300-399, 400-499 e 500-599 m, obtiveram valores relativos de: zero, 2,7%, 16,8%, 64,9%, 16,2% e zero, respectivamente, com maior ocorrência entre 300 a 399 m altura do

nível do mar. Já a classe textural do solo, nos pontos com presença de acessos de *Stylosanthes*, nas 33 amostras de solos retiradas a 0-20 cm de profundidade, uma - Franco Siltoso (3,3%), duas - Franco (6,1%), cinco - Areia (15,2%), 12 - Franco Arenoso (36,4%) e 13 - Areia Franca (39,4%), demonstrando a predominância do gênero em solos arenosos, como já demonstrado por Probert (1984). Assim, para melhor compreender a Ds do local de coleta dos acessos as mesmas foram agrupados em três amplitudes: < 1,25 (zero), entre 1,25 e 1,40 (27,3%) e > 1,40 kg/dm³ (72,7%), indicando que os solos estão com a Ds acima da amplitude ideal, porém, não estão em D_sc (densidade crítica do solo). Ao analisar a densidade de partícula (D_p), verifica-se que os acessos estavam em solos com D_p dentro da faixa recomendada para solos arenosos. Quando se considera a porosidade do solo observa-se que apenas 3,0% dos acessos estavam em solos com PT maior ou igual a 50% e o restante em porosidades inferiores (63,6% - 35 a >40%; 12,1% - 40 a >45%; e 21,2% - 45 a >50%). Estes valores inferiores de porosidade podem estar associados baixa proporção de matéria orgânica presente no solo, que ao agrupar em baixo (<16,00 g/kg), médio (16,00 a 30,00 g/kg) e bom (>30,00 g/kg), conforme SOUSA & LOBATO (2004), revelou que 90,2% dos acessos estavam em baixo, 6,1% em médio) e 3,0% em bom teor. Ao analisar a vegetação no ponto de coleta dos acessos, observa que 41,9% ocorreram em área de pastagens de capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) e capim-urocloa (*Urochloa masambicensis* H. D.), 45,2% em caatinga pastejada, 9,7% em sisal (*Agave sisalana*) pastejado por bovinos e 3,2% em área de pousio recente. Observou-se durante a coleta, que quase a totalidade dos acessos, foi encontrada em locais de pouca cobertura vegetal (pleno sol) e em locais de menor intensidade de pastejo, a exemplo da parte externa das cercas das pastagens e próximas às estradas, sendo dificilmente encontrados em área de cultivo de culturais anuais ou caatinga mais densas.

CONCLUSÕES

O gênero *Stylosanthes* ocorre com elevada frequência em solos com características físicas de solos degradados ou em processo acentuado de degradação no Território do Sisal na Bahia indicando, porém, alto potencial para estudos de resgate, caracterização, avaliação e uso em programas de melhoramento para o Semi-Árido baiano.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R.P.; KARIA, C.T. Uso de *Stylosanthes* em pastagens no Brasil. In: SIMPÓSIO DE FORRAGICULTURA E PASTAGEM. 1., 2000. Lavras. **Temas em evidência**. Lavras: UFLA, 2000. P. 237-309.
- COSTA, A.M. **Uso de marcadores RAPD e do sistema de informação geográfica no estudo da variabilidade genética e ecológica de *Stylosanthes macrocephala* M.B. Ferr. Et. S. Costa**. Brasília: UCB, 2004. Dissertação.
- PROBERT, M.E. The mineral nutrition of *Stylosanthes*. In: STACE, H.M.; EDYE, L.A., (Ed.). **The biology and agronomy of *Stylosanthes***. Sidney: Academic Press, 1984. p. 203-226.
- SOUSA, F.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. 2ª Ed. Brasília, DF: Embrapa Informações Tecnológica, 2004. 416p.