

Uso de *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. (Convolvulaceae) na recuperação de solos degradados na Caatinga.

Montefusco, N.E.G¹, Fabricante², J.R, Siqueira-Filho, J.A³

1 - Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), *Campus* de Juazeiro - BA, (nayara_elylyn@yahoo.com.br);

2 – Doutor em Agronomia, Biólogo do Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), *Campus* de Ciências Agrárias (CCA), Petrolina-PE;

3 – Doutor em Biologia Vegetal, Professor Adjunto III da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), *Campus* de Ciências Agrárias (CCA), Petrolina-PE.

INTRODUÇÃO

A Caatinga, é uma formação vegetal típica do Nordeste, composta por um mosaico de arbustos espinhosos e florestas sazonalmente secas (Leal *et al.* 2005). Esta tem sido explorada de forma irracional, extrativista, visando a obtenção de produtos de origens pastoril, agrícola e madeireiro. As consequências disso são sentidas pela perda de fertilidade dos solos e desertificação (MMA, 2002).

Devido a esse manejo inadequado, a Caatinga tem 45,32% de sua área antropizada, ficando atrás apenas da Floresta Atlântica e do Cerrado (Casteleti *et al.*, 2000).

A despeito desta realidade, ainda são incipientes estudos sobre a recuperação de áreas degradadas para essa formação vegetal, fazendo assim, necessário e urgente o desenvolvimento de pesquisas nessa área.

Uma espécie promissora para tal ensejo é *Ipomoea asarifolia*, espécie nativa, pioneira, com polinização melitófila, generalista, autoincompatível, com ocorrência de propagação vegetativa (Kiill & Ranga, 2003) e crescimento rápido mesmo naqueles degradados.

O presente estudo objetivou avaliar a eficiência de cobertura do solo por indivíduos de *Ipomoea asarifolia* através de dois manejos diferentes: sem interferência no meio e com utilização de fibra de coco como cobertura morta no solo para utilização da mesma em projetos de recuperação de solos degradados em regiões semiáridas e subúmidas secas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área de Caatinga (09° 19'34,30" S; 40° 32'55,70" W) no CRAD/UNIVASF, *Campus* de Ciências Agrárias, no período de 16/02/11 à 09/03/11. Foram marcados 10 transectos com distância entre cada um de 2 m. Em cada um destes transectos foram plotadas seis parcelas com dimensões de 0,5 X 0,5 m, com distanciamento de 2 m entre elas. No centro geográfico de cada unidade amostral foram plantadas mudas da espécie estudada, que tinham no momento da instalação do experimento 10 dias de vida.

As 60 mudas foram divididas em dois tratamentos em delineamento inteiramente casualizado (DIC): no primeiro (T1), elas foram plantadas sem nenhum tipo de intervenção, apenas

OBJETIVOS

transportando-as dos tubetes para o solo. No segundo (T2), após as mudas terem sido plantadas, as unidades amostrais foram recobertas com fibra de coco.

Após o plantio os indivíduos foram monitorados por meio de fotografias que foram tiradas uma vez por semana durante um mês. As fotos foram tratadas no *software* SisCob 1.0 visando avaliar a evolução da cobertura vegetal do solo. Nele, as imagens adquiridas são classificadas possibilitando a quantificação da área ocupada pela espécie (Jorge & Silva, 2003). Também foi calculado o incremento periódico (IP) para a cobertura (Odum, 1997).

Os dados para comparação dos resultados obtidos entre os dois tratamentos são não paramétricos. Foi feita análise de variância (ANOVA) de Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$). Os valores observados também foram submetidos à regressão polinomial. Para a ANOVA foi utilizado o *software* BioEstat 5.0 e para a regressão SISVAR 5.3.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No tempo zero a área de cobertura entre os tratamentos foram iguais, cujas médias foram de $0,0037 \pm 0,0017 \text{ m}^2$ para o T1 e de $0,0045 \pm 0,0015 \text{ m}^2$ para o T2 ($H = 2,7945$; $p = 0,0946$). Já para a segunda e terceira leitura, houve diferenças significativas entre os tratamentos, sendo maiores no T2. Na segunda leitura foi obtida cobertura de $0,0058 \pm 0,0026 \text{ m}^2$ para o T1 e de $0,0091 \pm 0,0033 \text{ m}^2$ para o T2 ($H = 14,4369$; $p = 0,0001$), e na terceira leitura de $0,0168 \pm 0,0068 \text{ m}^2$ para o T1 e de $0,0248 \pm 0,0088 \text{ m}^2$ para o T2 ($H = 13,2275$; $p = 0,0003$). Após quatro semanas de experimento, os tratamentos voltaram a não diferirem, onde T1 apresentou uma área de cobertura de $0,0615 \pm 0,0233 \text{ m}^2$ e T2 de $0,0519 \pm 0,0201 \text{ m}^2$ ($H = 3,1475$; $p = 0,079$).

Esses resultados são bastante promissores uma vez que demonstram que a espécie é capaz de se desenvolver satisfatoriamente mesmo sem qualquer manejo, o que a torna um importante recurso para a cobertura de solos degradados nas caatingas antropizadas. Segundo a regressão polinomial o modelo que melhor se ajustou aos dados foi o polinomial de ordem 2. Os valores do coeficiente de determinação foram de 98,58% para o T1 e de 100% para o T2. Por meio das equações obtidas estimou-se que a espécie leve 198 dias para cobrir uma área de 100 m^2 no T1 e 99 dias no T2.

Os IP's finais foram respectivamente para T1 e T2 de 5,8% e 4,7%.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que a espécie possui um crescimento bastante acelerado, sendo assim, propícia para projetos de recuperação de solos degradados em regiões semiáridas e subúmidas secas. Quanto ao manejo, os dados indicaram não haver diferença significativa entre as taxas de crescimento, sendo assim, o uso da fibra de coco torna-se desnecessário.

REFERÊNCIAS

- Casteleti, C.H.M., J.M.C. Silva, M. Tabarelli & A.M.M. Santos. 2000. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: J.M.C. Silva, M. Tabarelli, M.T. Fonseca & L.V. Lins (orgs.). Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. pp. 91-100. Ministério do Meio Ambiente, Brasília..
- Jorge, L.A.C, Silva, D.J.C.B. 2009. SisCob: Manual de utilização. Embrapa Instrumentação Agropecuária. São Carlos,SP.
- Kiill, L.H.P., Ranga, N.T. 2003. Ecologia da Polinização de *Ipomoea asarifolia* (Ders.) Roem & Schult. (Convolvulaceae) na região semi-árida de Pernambuco. Acta Bot. Bras. 17 (3).
- Odum, E.P. 1997. Fundamentos de Ecologia. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian. 927p.
- Leal, I.R, Silva, J.M.C, Tabarelli, M, Lacher-Junior, T.E.2005. Mudando o curso da Conservação da Caatinga Nordeste do Brasil. Megadiversidade. 1 (1): 139-146.