

## AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO INICIAL DE LAB LAB E CROTALÁRIA NO SERTÃO PARAIBANO

Francisco Marto de Souza<sup>1</sup>; Ellen Caroline Santos Lima<sup>1</sup>; Juliana Formiga Almeida<sup>2</sup>;  
Mariana Dias de Medeiros<sup>2</sup>; Adriana da Silva Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante do PPGCS-DSER-CCA-UFPB; e-mail: francisco.marto@hotmail.com

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia-UFCG-CCTA; e-mail: ellencaroline.sl@hotmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Agronomia-UFCG-CCTA; e-mail: julianaformiga962@gmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Agronomia-UFCG-CCTA; e-mail: marianadias589@hotmail.com

<sup>3</sup>Engenheira Agrônoma-UFCG-CCTA; e-mail: drica\_pl@hotmail.com

### Resumo

A região Nordeste do Brasil está passando por secas severas ao longo dos anos, sobretudo nos últimos cinco anos. Os seus solos, por serem rasos, em sua maioria, não possibilitam que quantidades significantes de água seja armazenada durante as chuvas, para que o homem possa usá-la para o desenvolvimento de suas atividades, como a prática da agricultura. As plantas, por sua vez, acabam padecendo devido a esses fatores, não chegando a produzir satisfatoriamente, o que acaba por não gerar forragens em quantidade suficiente para o criador alimentar o seu rebanho. Uma forma de tentar driblar esse fenômeno natural e atenuar seus efeitos é cultivar espécies forrageiras. A crotalária é uma espécie vegetal que apresenta várias funções. Serve como adubo verde, pois capta o N atmosférico, onde este pode ser utilizado posteriormente por plantas que sejam instaladas mais adiante. A leguminosa lab lab é uma planta que é utilizada como forragem, como também pode ser utilizada para o desenvolvimento de trabalhos como práticas conservacionistas do solo. Ela é caracterizada por apresentar bom desempenho mesmo em condições adversas de solo e clima. O uso do esterco bovino é uma forma que o produtor tem para incrementar sua produção, uma vez que este é um excelente fornecedor natural de nutrientes às plantas, sobretudo N, P e S. Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento inicial da crotalária e do lab lab em condições de campo no sertão paraibano. O trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), Câmpus Pombal. Os parâmetros avaliados foram: percentual de germinação, índice de velocidade de emergência, altura de plantas, diâmetro do caule e número de folhas. O lab lab apresentou melhores resultados para percentual de germinação, diâmetro de caule e número de folha.

Palavras-chave: Forrageira; semiárido; leguminosa

### Introdução

A região Nordeste do Brasil está passando por secas severas ao longo dos anos, sobretudo nos últimos cinco anos. Os seus solos, por serem rasos, em sua maioria, não possibilitam que quantidades significantes de água seja armazenada durante as chuvas, para que o homem possa usá-

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

**www.conidis.com.br**

la para o desenvolvimento de suas atividade, como a prática da agricultura. Ademais, as chuvas torrenciais não favorecem a infiltração de água, uma vez que são gerados grandes volumes de água em um curto espaço de tempo, o que faz com que a água não fique retida no solo.

As plantas, por sua vez, acabam padecendo devido a esses fatores, não chegando a produzir satisfatoriamente, o que acaba por não gerar forragens em quantidade suficiente para o criador alimentar o seu rebanho. Uma forma de tentar driblar esse fenômeno natural e atenuar seus efeitos é cultivar espécies forrageiras.

A crotalária é uma espécie vegetal que apresenta várias funções. Serve como adubo verde, pois capta o N atmosférico, onde este pode ser utilizado posteriormente por plantações que sejam instaladas mais adiante. Ela é caracterizada por apresentar boa cobertura do solo, crescimento rápido mesmo em solos de baixa fertilidade natural (Alcântara et al., 2000; Fontanétti et al., 2006; Vargas et al., 2011), além de produzir considerável quantidade de massa verde, que pode ser usada para alimentação animal (Pereira, 1999).

A leguminosa lab lab é uma planta que é utilizada como forragem, como também pode ser utilizada para o desenvolvimento de trabalhos como práticas conservacionistas do solo. Ela é caracterizada por apresentar bom desempenho mesmo em condições adversas de solo e clima.

O uso do esterco bovino é uma forma que o produtor tem para incrementar sua produção, uma vez que este é um excelente fornecedor natural de nutrientes às plantas, sobretudo N, P e S. Além de fornecer nutrientes, o adubo é considerado como exímio condicionador do solo, pois seus atributos químicos, físicos e biológicos são melhorados substancialmente. O emprego correto de tais adubos na agricultura é uma prática ambiental ímpar, pois estes, se lançados aos rios, pode causar problemas como eutrofização das águas, além de outros danos ambientais.

Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento inicial da crotalária e do lab lab em condições de campo no sertão paraibano.

## Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), Câmpus Pombal. Este município está localizado no sertão paraibano, possuindo a localização geográfica de 06°46'13''S e 37°48'06''W, região caracterizada por possuir chuvas torrenciais, com precipitação pluviométrica em torno de 700 mm ao ano. O clima é do tipo Bsh (semiárido), com base na classificação de Köppen.

Foram avaliados o crescimento inicial de duas forrageiras leguminosas, sendo elas a crotalária e lab lab. As sementes foram semeadas em saco de 800g com substrato na proporção 3:1:1, sendo neossolo flúvico, esterco bovino a areia. O experimento foi conduzido durante 30 dias, sendo as irrigações feitas duas vezes ao dia, no começo da manhã e no final da tarde, horário que apresentam maior aproveitamento da água aplicada às plantas.

Os parâmetros avaliados foram: percentual de germinação, índice de velocidade de emergência, altura de plantas, diâmetro do caule e número de folhas. Para o parâmetro altura de planta foi utilizada régua graduada de 30 cm, já para o diâmetro do caule foi utilizado paquímetro digital.

A partir do quarto dia após a semeadura, foram realizadas as avaliações de primeira contagem, índice de velocidade de emergência e percentagem de germinação.

\*Avaliaram-se: percentagem de emergência (PE), em que os valores da percentagem de emergência foram transformados para o arco de seno  $\sqrt{x/100}$ .

\*A primeira contagem de germinação foi conduzida computando-se a porcentagem de plântulas normais no quarto dia após a sementeira, conforme recomendado por Brasil (1992).

\*O Índice de velocidade de emergência (IVE), foi determinado a partir do teste de porcentagem de emergência de acordo com a fórmula de Maguire (1962). Este índice considera as contagens diárias das plântulas emersas entre o 2º e o 12º dias após a sementeira. O cálculo foi realizado de acordo com a seguinte equação:

$$IVE = E1/N1 + E2/N2 + \dots + En/Nn$$

Onde:

E1, E2,... En = número de plântulas normais na primeira, segunda até a enésima observação.  
N1, N2,... Nn = número de dias após a sementeira.

## Resultados e Discussão

Abaixo estão representados o percentual de germinação Figura 1 (A) e o índice de velocidade de emergência Figura 1 (B) de plantas de lab lab e crotalaria cultivadas no sertão paraibano.

Nota-se que o percentual de germinação do lab lab foi superior ao da crotalaria, ao passo que o índice de velocidade de emergência de lab lab não diferiu estatisticamente da crotalaria. Esse fato provavelmente ocorreu devido a ocorrência de dormência em sementes de crotalaria.

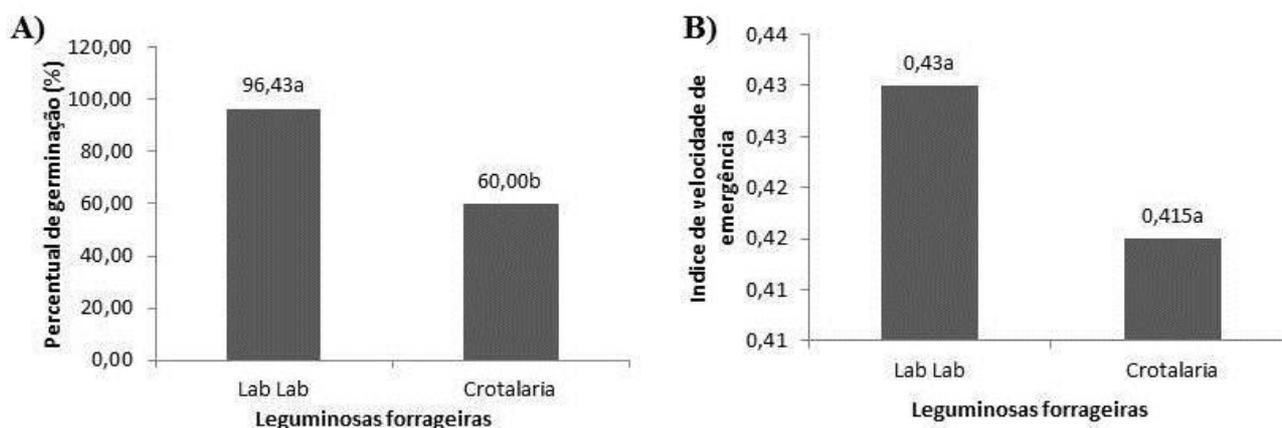


Figura 1: Percentual de germinação (A) e índice de velocidade de emergência (B) de plantas de lab lab e crotalaria, cultivadas no sertão paraibano. Pombal, PB.

Para o parâmetro altura de plantas (Figura 2 A) não houve diferença entre os tratamentos. Já para o diâmetro do caule (Figura 2B) e número de folhas (Figura 3), começaram a aparecer diferença entre as espécies avaliadas, onde o lab lab apresentou melhores resultados quando comparados a crotalaria. Esse fato pode ser explicado, em partes, por um possível maior adaptação, pelo menos inicial, do lab lab em relação a crotalaria.

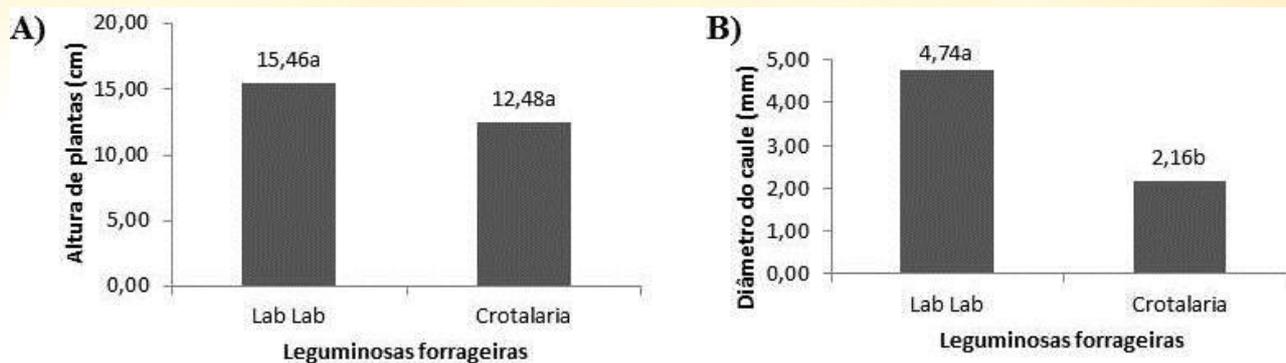


Figura 2: Altura de plantas (A) e diâmetro do caule (B) de plantas de lab lab e crotalária, cultivadas no sertão paraibano. Pombal, PB.

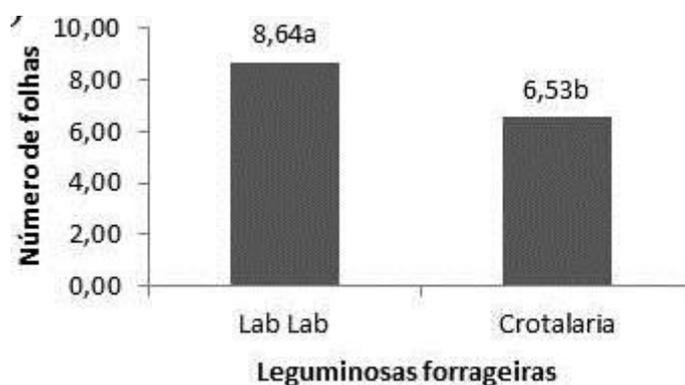


Figura 3: Número de folhas de plantas de lab lab e crotalária, cultivadas no sertão paraibano. Pombal, PB.

### Conclusões

O lab lab apresentou melhores resultados para percentual de germinação, diâmetro de caule e número de folha

### Referências bibliográficas

ALCÂNTARA, F. A.; FURTINI NETO, A. E.; DE PAULA, M. B.; MESQUITA, H. A.; MUNIZ, J. A. Adubação verde na recuperação da fertilidade de um Latossolo vermelho-escuro degradado. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.35, p.277-288, 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Produção vegetal. Coordenação de laboratório vegetal. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília, DF, 1992. 365 p.

FONTANÉTTI, A.; CARVALHO, G. J.; GOMES, L. A. A.; ALMEIDA, K.; MORAES, S. R. G.; TEIXEIRA, C. M. Adubação verde na produção orgânica de alface americana e repolho. Horticultura Brasileira, v.24, p.146-150, 2006.

MAGUIRE, J. B. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence vigor. Crop Science, v.2, n.2, p.176-177, 1962.

PEREIRA, C. C. Efeito da deficiência hídrica, da temperatura e da luz na germinação e no crescimento inicial do labe-labe (*Lablab purpureus* (L.) Sweet, cv. Rongai, Fabaceae). 1999, 100f. Monografia (Trabalho de Graduação em Agronomia) Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 1999.

VARGAS, T. O.; DINIZ, E. R.; SANTOS, R. H. S.; LIMA, C. T. A.; URQUIAGA, S.; CECON, P. R. Influência da biomassa de leguminosas sobre a produção de repolho em dois cultivos consecutivos. Horticultura Brasileira, v.29, p.562-568, 2011