

## GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PLÂNTULA DE *Crotalaria zanzibarica* BENTH <sup>1/</sup>

Maria Rosária Rodrigues Vidal<sup>2/</sup>  
Waldomiro Nunes Vidal<sup>2/</sup>  
Rosilda Mara A. Mussury<sup>2/</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

*C. zanzibarica* Benth. pertence à subfamília *Faboideae*, subordinada à família *Leguminosae* (2, 3). Trata-se de espécie abundante em Viçosa, Minas Gerais, com floração contínua durante todo o ano.

Espécies do gênero *Crotalaria*, incluindo esta, vêm sendo citadas como plantas empregadas na adubação verde, cobertura e forragem, por alguns pesquisadores, e, por outros, como plantas daninhas (2, 5, 9, 12, 25).

Muitos destacam a importância do estudo das plântulas e da germinação da semente para o reconhecimento de mudas, trabalhos de taxonomia, fitoecologia e fitossociologia (4, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 17). Ante a abundância dessa espécie em Viçosa e as possibilidades de seu uso, resolveu-se estudá-la, a partir da germinação das sementes, com a finalidade de conhecer o seu potencial germinativo e os fatores que o influenciam. A fim de conhecer todo o ciclo biológico dessa espécie, vêm sendo realizados, paralelamente, estudos sobre a sua biologia floral e sistema reprodutivo.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

Para o estudo da germinação, as sementes foram obtidas no "campus" da Universidade Federal de Viçosa, Estado de Minas Gerais, a 640 m de altitude, nos meses de agosto de 1985 e março de 1986. Os experimentos e as observações foram realizados no Horto Botânico dessa Universidade.

---

<sup>1/</sup> Trabalho apresentado no XXXVIII Congresso Nacional de Botânica, com o auxílio do CNPq.

Aceito para publicação em 4.5.1989.

<sup>2/</sup> Departamento de Biologia Vegetal da UFV. CEP 36570 Viçosa, MG.

ces obtidos são considerados altos em relação à pequena perda ocorrida durante os experimentos. Acredita-se que a precipitação pluvial em Viçosa, para *C. zanzibarica*, tenha sido o mais relevante (Figura 3); depois, seguem-se a luz e a temperatura. Segundo RICHARDS (17), grande impulso vegetativo inicial, logo após a germinação, seria mais vantajoso para o estabelecimento de novas plantas. Em *C. zanzibarica*, nos meses de temperatura mais elevada, a germinação foi mais rápida (Quadro 1); desse modo, é mais vantajoso a sua sementeação nos referidos meses.

A variação do número de cotilédones das plântulas, diferente do normal, que é dois, foi muito pequena, e não foi possível detectar o fator de influência nesse caso. Faz-se, aqui, este registro, apenas a título de informação, visto que ter um ou três cotilédones não influencia o desenvolvimento da plântula; porém com quatro cotilédones a plântula apresenta dois eixos, em vez de um, e permanece raquítica.

Nos experimentos controlados, em placas de Petri, conforme o Quadro 2, ficou caracterizado que as sementes dessa espécie não têm problemas de germinação, visto que nos ensaios realizados obteve-se 100% de germinação. As maiores percentagens de germinação obtidas nas placas de Petri, comparadas com as obtidas em terra vegetal, foram devidas, provavelmente, à maior constância de água disponível, uma vez que outros fatores, isto é, luz e temperatura, foram semelhantes. As placas formaram um meio úmido mais constante, enquanto as sementes que foram cobertas com plástico não contaram com essa mesma homogeneidade de meio, o que está de acordo com os resultados obtidos por ALMEIDA (1) para *C. mucronata* e com os obtidos nos experimentos 1, 2, 3 e 4, para o *táxon* em estudo, nos quais o principal fator germinativo foi a água.

## 5. RESUMO

Este trabalho foi realizado no Horto Botânico da UFV, na cidade de Viçosa, MG, a 640 m de altitude. Contém um estudo sobre a germinação da semente e o desenvolvimento da plântula de "xiquexique" (*Crotalaria zanzibarica* Benth.).

Foram feitas comparações do poder germinativo das sementes no campo e em laboratório, em meses de temperatura mais e menos elevada e em sementes de frutos maduros e em final de amadurecimento. Os resultados obtidos demonstraram o grande poder germinativo das sementes e o desenvolvimento satisfatório das plântulas nas condições de Viçosa e que a água é o seu fator principal, seguida de luz e temperatura.

Pelos resultados obtidos, pode-se concluir que *C. zanzibarica* é pouco exigente em relação a substratos e que suas sementes se encaixam no grupo das chamadas sementes de vida curta.

## 6. SUMMARY

### (SEED GERMINATION AND SEEDLING DEVELOPMENT OF CROTALARIA ZANZIBARICA BENTH.)

Studies conducted with xique-xique (*Crotalaria zanzibarica* Benth.) at Viçosa, Minas Gerais, Brazil (640 m altitude) show that its seeds exhibit a high germination capacity notwithstanding their proceeding from ripening or completely ripened fruits. Under experimental conditions the development of the seedlings was good and was mainly affected by water availability and to a lesser extent by light and temperature conditions. Apparently *C. zanzibarica* should not be classified as a species requiring intensive nutrition. Its seeds demonstrably belong to the group known as short life seeds.