

Produção de sementes de *Arachis pintoi* Krap. et Greg. na Amazônia Oriental brasileira

E. D. Cruz, M. Simão Neto e J. L. Covre*

Introdução

A introdução de leguminosas em pastagens pode contribuir para melhorar a qualidade da forragem disponível, especialmente na época seca, pelo fato dessas plantas apresentarem teores de proteína mais elevados e melhor valor nutritivo da pastagem (Barcellos e Vilela, 1994).

Dentre as leguminosas com potencial para a utilização em pastagens consorciadas, *Arachis pintoi* tem se destacado nas avaliações realizadas desde 1979 pelo Programa de Pastos Tropicais do Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) (Argel e Pizarro, 1992). Essa leguminosa também pode ser utilizada como cobertura de solos em pomares, evitando a perda de nutrientes e matéria orgânica (Dwyer et al., 1989).

Arachis pintoi   uma leguminosa perene, prostrada, com hábito de crescimento estolon fero, nativa do Brasil, aparentemente oriunda dos vales dos rios Jequitinhonha, São Francisco e Tocantins (Argel e Pizarro, 1992).

Para Whiteman et al. (1980) a produção adequada de sementes é importante para o desenvolvimento e persistência de forrageiras em pastagens. Os autores citam também que alta produção de sementes pode assegurar a sobrevivência da espécie a fatores altamente estressantes.

Argel e Valerio (1993), Diulgheroff et al. (1990), Ferguson et al. (1992) observaram grande variação na produção de sementes de *A. pintoi*, na ordem de 600 a

6133 kg/ha, provavelmente devido ao local, idade das plantas e tratos culturais.

Este trabalho objetivou quantificar a produção de sementes de *A. pintoi* BRA 013521 (CIAT 17434) em Paragominas, Amazônia Oriental brasileira.

Material e métodos

O ensaio foi conduzido no município de Paragominas (3  05' S e 47  21' O) em um Latossolo Amarelo (Oxissolo), textura muito argilosa (72% de argila), pH = 5.5, P = 1.3 ppm, Ca = 3.43 meq/100 g, Mg = 0.89 meq/100 g, e K = 0.26 meq/100 g. O clima, segundo a classificação de K ppen,   do tipo Aw (Figura 1).

O plantio foi realizado por sementes, em março de 1989, em covas espaçadas de 0.50 x 1 m, totalizando

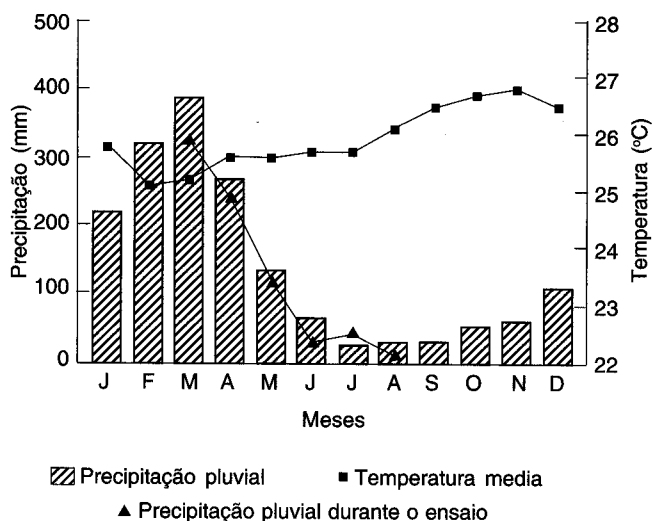


Figura 1. Características climáticas do município de Paragominas, Brasil. Média de 10 anos e precipitação pluvial durante a condução do ensaio.

* Pesquisadores, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa-Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, 66.017-970, Belém-PA, Brasil. E-mail: eniel@cpatu.embrapa.br

uma área de 20 m². Na época do plantio, foi realizada uma adubação equivalente a 50 kg/ha de P₂O₅.

Por ocasião das avaliações, adotou-se o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. As avaliações foram mensais, realizadas em parcelas de 0.50 x 1 m, entre março a agosto. No período setembro a dezembro não foram realizadas avaliações porque o solo encontrava-se bastante seco, no que provavelmente dificultaria a separação das sementes do solo. Por ocasião das colheitas das vagens foram realizadas as contagens do número de flores, e em seguida, foi retirado o solo a uma profundidade de 20 cm, o qual foi lavado para separar as vagens, que posteriormente foram colocadas para secar à sombra. Após a secagem, foram transportadas para o Laboratório de Sementes da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, onde foram determinadas as percentagens de frutos com sementes.

Foram realizadas análises de variância e as médias comparadas através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Os resultados mostraram diferenças ($P < 0.05$) para todas as variáveis estudadas. Comparando os dados de agosto com os de março, observa-se que houve uma drástica redução no número de flores, enquanto a percentagem de frutos com sementes e a produção de sementes tiveram, respectivamente, aumentos na ordem de 54% e 23% (Tabela 1).

A produção de sementes de *A. pintoi* pode variar com o local e com a idade das plantas. Argel e Pizarro (1992) conseguiram em três locais produções que variaram de 979 a 6133 kg/ha, e Rincón e Argüelles

Tabela 1. Número de flores (NF), percentagem de frutos com sementes (PFS) e produção de sementes (PS) de *Arachis pintoi*, em seis épocas.

Época	NF ^a	PFS	PS (kg/ha)
Março	59.00 a*	50.12 b	888.67 ab
Abril	21.00 c	52.52 b	707.52 b
Maior	16.25 c	66.05 ab	960.76 ab
Junho	33.75 b	71.25 ab	984.10 ab
Julho	18.80 c	73.97 ab	991.04 ab
Agosto	1.00 d	77.03 a	1089.78 a
Média	26.43	64.22	936.98

a. Em 1 m².

* Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ($P < 0.05$).

(1991) obtiveram 2000 kg/ha em plantios com 5 anos de idade. Os autores citam também que em plantio com idade de 1 ano, a produção média foi de 100 kg/ha. No presente ensaio, a produtividade de sementes no período das chuvas foi satisfatória, contrastando com relatos de Hopkinson e Reid (1982), os quais citam que a maioria das leguminosas tropicais utiliza o período chuvoso para desenvolver seu sistema vegetativo, produzindo sementes na época seca.

Esses resultados mostram que na Amazônia Oriental brasileira, a produção satisfatória de sementes de *A. pintoi* pode ser obtida em quase todos os meses avaliados.

Conclusão

Os resultados obtidos neste ensaio mostram que é viável a produção de sementes de *A. pintoi* nas condições estudadas, o que certamente muito contribuirá para a disseminação dessa leguminosa na região.

Resumen

En un Oxisol arcilloso de Paragominas (3° 05' S y 47° 21' O), Brasil, entre marzo y diciembre de 1989 se evaluó la producción de semilla de *Arachis pintoi*. La siembra de esta leguminosa se hizo con semilla en franjas distanciadas 0.5 m x 0.5 m en parcelas de 20 m², utilizando un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. A la siembra se aplicaron 50 kg/ha de P₂O₅ y la cosecha se hizo hasta 20 cm de profundidad en el suelo en un área de 0.5 x 1 m. Los resultados mostraron diferencias ($P < 0.05$) en las cosechas entre marzo y agosto para el número de flores (NF), el porcentaje de frutos con semilla (PFS) y la producción de semillas (PS) de *A. pintoi*. En marzo, el NF fue de 59 y disminuyó drásticamente hasta un valor de 1 en agosto. El porcentaje de frutos con semillas varió ($P < 0.05$) de 50 en marzo a 77 en agosto y el de producción de semillas fue ligeramente mayor en este último mes (1089 kg/ha) que en marzo (889 kg/ha).

Summary

Arachis pintoi is a promising legume that was selected by the Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) in 1979. It was evaluated in Paragominas (3° 05' S, 47° 21' W), Brazil, for its number of flowers, percentage of seed, and seed production over 6 months (March to August). Differences ($P < 0.05$) were observed for all treatments. With decreasing rainfall, the number of flowers dropped but the percentage of seed increased. Seed production showed little

variability, the average being 936.98 kg/ha. Results showed that seed can be produced in the Paragominas Region in the period studied.

Referências

- Argel, P. J. e Pizarro, E. A. 1992. Germoplasm case study: *Arachis pintoi*. En: Hardy, B. (ed.). Pastures for the tropical lowlands: CIAT's contribution. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. p. 57-75.
- Argel, P. J. e Valerio, A. 1993. Effect of crop age on seed yield of *Arachis pintoi* at two sites in Costa Rica. En: 17. International Grassland Congress. Palmerston North. Proceedings. 1993. Palmerston North, New Zeland Grassland Association. v. 2, p. 1696-1697.
- Barcellos, A. de O. e Vilela, L. 1994. Leguminosas forrageiras tropicais: Estado de arte e perspectivas futuras. En: Simpósio Internacional de Forragicultura, Maringá, Brasil. Anais. Soc. Bras. Zoot. p. 1-56.
- Dias Filho, M. B.; Serrão, E. A. S.; e Simão Neto, M. 1990. Adaptação de leguminosas forrageiras em Paragominas, Pará, Brasil. En: Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales (RIEPT), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. Documento de Trabajo no. 75. v. 1, p. 27-32.
- Diulgheroff, S.; Pizarro, E. A.; Ferguson, J. E.; e Argel, P. J. 1990. Multiplicación de semillas de especies forrajeras tropicales en Costa Rica. Pasturas Tropicales 12(2):15-23.
- Dwyer, G. T.; O'Hare, P. J.; e Cook, B. G. 1989. Pinto's peanut: A ground cover for orchards. Queensl. Agric. J. May-June. p. 153-154.
- Ferguson, J. E.; Cardozo, C. I.; e Sánchez, M. S. 1992. Avances y perspectivas en la producción de semilla de *Arachis pintoi*. Pasturas Tropicales 14(2):14-22.
- Hopkinson, J. M. e Reid, R. 1982. Importância do clima na produção de sementes de leguminosas forrageiras tropicais. En: Tergas, L. E.; Sánchez, P. A.; e Serrão, E. A. S. (eds.). Produção de pastagens em solos ácidos dos trópicos. Editerra Editorial, Brasília. p. 373-392.
- Rincón, A. e Argüelles, G. 1991. Maní Forrajero Perenne (*Arachis pintoi* Krapovickas y Gregory): Una alternativa para el sector agropecuario. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Colombia. 18 p.
- Whiteman, P. C.; Waring, S. A.; Wallis, E. S.; e Bruce, R. C. 1980. Tropical Pasture Science. Oxford University, E.U. 392 p.