

## Notas & Comunicações

### Eco-Entomological observations from the Amazon : III. How do leafcutting ants of inundation forests survive flooding ?

Joachim Adis (1)

Many leafcutting *Acromyrmex* ants of Brazil live in subterranean nests of dry land areas (Gonçalves 1961). In Trinidad, *Acromyrmex octospinosus* (Reich) is reported to move its nest to higher and drier sites in cultivated fields if the soil becomes flooded during the wet season (Lewis 1975). *Acromyrmex lundii carli* Santschi(2) is now recorded for the first time to inhabit a white-water inundation forest (= "Várzea"), which is flooded for at least six months and up to 6 m height (comp. Adis 1981). During the non-flooded period (September—February), *A. lundii carli* was found building subterranean nests on Ilha de Marchantaria (59°58'W, 3°15'S), the first island upstream from Manaus on the Rio Solimões. More than twenty nests were located along a walkway of 2,5 km in the forest. The ants were observed to cut leaves principally of *Caesaria pitumba* Sleumer (Flacourtiaceae). They also walked up to the edge of the forest (distance: 20-30 m), where they cut leaves of *C. aculeata* Jacq. and transported them to their nests. With the beginning of forest inundation (in March), nests were moved to hollow boughs in the lower canopy area or into the upper and non-flooded part of dead tree trunks. In the latter case, *A. lundii carli* had to procure leaves on surrounding trees. The ants were observed to "walk" on the water surface to nearby trunks. If present, aquatic macrophytes like *Pistia stratiotes* L. were used as "bridges". Upon reaching a trunk, the ants tried to climb

it, cut leaves in the lower canopy and transported them back to their nest.

During maximum flood (in June/July), the surface current in the forest reached 250 m/h. *A. lundii carli* now had to swim actively to adjacent trees. On this occasion, many ants were eaten by fish, especially *Triportherus angulatus* (= "sardinha"; Characidae). The dark shape of trunks on the horizon of the water surface presumably served for orientation, as occurs in other insects (Irmler 1973, Schaller 1969). If an ant was taken along with the current and could not reach the trunk aimed at, it stopped swimming until a new trunk was spotted.

Most subterranean nests were destroyed during forest inundation and *A. lundii carli* had to build new ones after returning to the forest floor at the beginning of the non-flooded period.

#### Resumo

Reações às inundações anuais de até seis meses são referidas para *Acromyrmex lundii carli* de uma floresta inundável nas regiões da água branca (Rio Solimões). Observações sobre a preferência de folhas são dadas.

#### REFERENCES

- ADIS, J.  
1981 — Comparative ecological Studies of the terrestrial arthropod fauna in Central Amazonian Inundation-Forests. *Amazoniana*, 7 (2): 87-173.

(1) — Max-Planck-Institute for Limnology, Working Group: Tropical Ecology, Plön, West Germany in cooperation with Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, Brasil (Convênio INPA/Max-Planck).

(2) — Identification by Dr. R. Snelling, Los Angeles County Museum, USA; voucher specimens deposited in the Systematic Entomology Collections of INPA, Manaus, AM, Brazil.

GONÇALVES, C.R.

1961 — O Genero *Acromyrmex* no Brasil. *Studia Entomologica*, 4 (1-4): 113-180.

IRMLER, U.

1973 — Population-Dynamic and physiological Adaptation of *Pentacomia egregia* Chaud. (Col. Cicindelidae) to the Amazonian Inundation Forest. *Amazoniana*, 4 (2): 219-227.

LEWIS, T.

1975 — Colony size, density and distribution of the leaf-cutting ant, *Acromyrmex octospincus* (Reich) in cultivated fields. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 127 (1): 51-64.

SCHALLER, F.

1969 — Zur Frage des Formensehens bei Collembolen. *Verh. Dtsch. Zool. Ges. (Innsbruck 1968)*: 368-375.

(Aceito para publicação em 18/11/82)

### Comportamento preliminar de duas cultivares de amendoim (*Arachis hipogaea* L.) uma cultivar americana e outra indígena

Kaoru Yuyama

Instituto Nacional de Pesquisas  
da Amazônia

O amendoim (*Arachis hipogaea* L.) é uma leguminosa com um processo especial de frutificação, denominada geocarpia, em que uma flor aérea, após ser fecundada, produz um fruto subterrâneo. É originária da América do Sul e quando chegaram os primeiros colonizadores lusos no Brasil, verificaram que os índios já plantavam e consumiam (Godoy Passos *et al.*, 1973). Assim sendo, o amendoim adapta-se muito bem ao nosso clima tropical, apesar de a grande maioria das culturas de amendoim no Brasil, localizar-se nos Estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul, com a seguinte participação percentual: 66%, 19% e 9%, respectivamente (CACEX, 1982). A produção média no Brasil é de 1500 kg/ha, embora esteja classificada mundialmente como uma das de maior expressão, mas, nos últimos anos, não tem apresentado incremento digno de nota (CACEX, 1982). A maioria das cultivares utilizadas no Brasil são dos grupos "Spanish" e Valência, as quais apresentam a frutificação concentrada na base da planta, facilitando a colheita mecânica.

O Departamento de Ciências Agrônomicas do INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), através da Divisão de Genética e

Melhoramento, com um programa de coleta, avaliação e melhoramento das espécies nativas e indígenas da Amazônia, conseguiu uma cultivar utilizada pela tribo dos Cinta-Larga da Reserva Indígena de Serra Morena, MT, à qual foi dado o nome de Makap, pois assim é chamado o amendoim na linguagem indígena. Esta cultivar foi testada com outra americana do grupo Virgínia, chamada "Altika" para comparar e avaliar a adaptação ao meio Amazônico. Foram observados os caracteres de desenvolvimento, produção, adaptabilidade e resistência à pragas e às doenças.

A semeadura foi efetuada no final de novembro, em solo Podzólico, onde havia uma capoeira de três anos recém-desbravada da Colônia Antônio Aleixo no Município de Manaus, AM. Cada parcela constou de quatro linhas de quatro metros de comprimento, com espaçamento de 0,60 m entre linhas e 0,20 m entre plantas. Observou-se o comportamento das duas cultivares pela avaliação de doze caracteres, como demonstra a Tabela.

Os dados sobre a altura da planta, diâmetro da planta (comprimento de ramos laterais) e número de vagens por planta foram de valores médios de 10 plantas, sendo que as duas