

| | | | |
|----------------------|--------|---------|------|
| Acta Limnol. Brasil. | Vol. I | 451-478 | 1986 |
|----------------------|--------|---------|------|

COMPOSIÇÃO MINERAL E PERDA DE NUTRIENTES ATRAVÉS DA
LAVAGEM FOLIAR EM ALGUMAS ESPÉCIES DO CERRADO

SILVA, A.O.* e MORAES, J.A.P.V.**

RESUMO

Análises quantitativas tanto da composição mineral como do lavado foliar foram efetuadas sazonalmente nas espécies *Qualea multiflora* Mart., *Vochysia tucanorum* Mart., *Didymopanax vinosum* March., *Pera glabrata* Baill e *Tocoyena guianensis* Schumann, ocorrentes numa reserva de Cerrado localizada no município de Corumbataí, SP.

A porcentagem total em elementos minerais contida nas folhas das cinco espécies estudadas apresenta uma variação sazonal bastante nítida. Os elementos fósforo, cálcio, magnésio, ferro e zinco foram encontrados em menor proporção no mês de junho, nas espécies *Q. multiflora*, *V. tucanorum*, *D. vinosum* e *P. glabrata*, quando comparados com os meses de dezembro, março e setembro. Em todas essas espécies o teor em sódio aumentou sensivelmente durante essa época, fato atribuído a seu papel em neutralizar ácidos orgânicos produzidos durante o metabolismo celular em função da diminuição sensível de outros cátions. Discute-se as possíveis razões do mais baixo conteúdo mineral nessa época do ano, focalizando-

* Departamento de Botânica da UNESP

** Departamento de Ciências Biológicas da UFSCar

se aspectos da floração, disponibilidade de água, queda foliar e lavagem de nutrientes.

A lavagem cuticular de nutrientes varia sazonalmente sem refletir os valores da composição mineral. De um modo geral os elementos são lavados em proporção baixa em relação ao conteúdo; no entanto, destaca-se a alta lavagem de sódio e zinco.

Constatou-se que o Nitrogênio é acumulado em doses bem mais elevadas, enquanto que o cálcio e magnésio apareceram em concentrações bem inferiores, parecendo realmente serem os elementos mais críticos.

ABSTRACT - MINERAL COMPOSITION AND NUTRIENT LOSS BY LEACHING IN LEAVES OF SOME CERRADO SPECIES

The total mineral composition and leaching losses of leaves of *Qualea multiflora* Mart., *Vochysia tucanorum* Mart., *Didymopanax vinosum* March., *Pera glabrata* Baill and *Tocoyena guianensis* Shumann, from a cerrado vegetation at Corumbataí county, São Paulo, Brazil were measured seasonally.

A seasonal variation of the total percentage of mineral element content in the leaves of the five species was clearly observed. Phosphorus, calcium, magnesium, iron and zinc were found in low percentage in June for *Q. multiflora*, *V. tucanorum*, *D. vinosum* and *P. glabrata* leaves as compared with December, March and September. In June, sodium content was higher than for any other month. This fact was attributed to a hypothetical role of this element in the neutralization of the organic acids produced during cellular metabolism, since other cations were diminished in their concentration. The reason of the lower mineral content in June are discussed in terms of floration time, water availability, foliar abscission and cuticular leaching of nutrients.

The cuticular leaching of nutrients showed a pronounced seasonal fluctuation, but this variation didn't reflect the

mineral composition values. The elements were generally leached in low proportion; but the leaching of sodium and zinc were remarkably high.

Nitrogen is accumulated in high amounts while calcium and magnesium have low concentrations which indicates that calcium, magnesium are critical elements in cerrado vegetation.